



**ESCUELA DE POSGRADO**  
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**“Impacto del proyecto de inversión pública: “Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de valor de Sacha Inchi” en la rentabilidad económica de los productores de la región San Martín, periodo 2017”**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADEMICO DE:  
MAESTRO EN GESTIÓN PÚBLICA**

**AUTOR:**

Br. José Enrique Delgado Mesía

**ASESOR:**

Dr. Juan Rafael Juarez Díaz

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Planificación y control financiero

**TARAPOTO – PERÚ**

**2018**

# ESCUELA DE POSGRADO

## DICTAMEN DE LA SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRO EN GESTIÓN PÚBLICA

El bachiller: **Delgado Mesia Jose Enrique**, para obtener el Grado Académico de Maestro en Gestión Pública, ha sustentado la tesis titulada:

**"Impacto del Proyecto de Inversión Pública: "Mejoramiento del Servicio de Competividad de la Cadena de Valor de Sacha Inchi" en la Rentabilidad Económica de los Productores de la Región San Martín, Periodo 2017"**

El Jurado evaluador emitió el dictamen de

*Aprobado por mayoría*

Habiendo hecho las recomendaciones siguientes:

Mg. Keller Sánchez Dávila

**-Presidente**

Dr. José Manuel Delgado Bardales

**- Secretario/a**

Dr. Juan Rafael Juarez Díaz

**-Vocal**

Tarapoto 15 de setiembre 2017

## **Dedicatoria**

A mis hijos Rodrigo Nicolás y José Enrique; motores de mi vida; a ellos dedico esta tesis y todas las bendiciones que de parte de Dios vendrán a nuestras vidas como recompensa a la dedicación, esfuerzo y fe en la causa misma, los quiero mucho.

Dedico esta tesis a mis padres José Stalin y Úrsula por sus consejos, comprensión, amor y apoyo en todo momento, los quiero mucho.

A mis hermanas, sobrinas y sobrinos dedico esta tesis por su apoyo y consejos en todo momento, los quiero mucho.

José Enrique

## **Agradecimiento**

A mis docentes de la escuela de post grado, por sus orientaciones, comprensión y apoyo permanente en el desarrollo de la maestría y en mi formación profesional.

A la Dirección Regional de Agricultura de San Martín en la persona de su Director Regional por las facilidades brindadas durante el desarrollo del presente estudio de investigación.

Al coordinador, supervisor y equipo técnico del proyecto de inversión pública “Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de valor de Sacha Inchi a los productores en cuatro provincias de la Región San Martín”, código SNIP N° 234347 por las facilidades brindadas durante el desarrollo del presente estudio de investigación.

A mis compañeros maestrantes por su apoyo profesional y compañerismo, que ha contribuido a concretar esta meta en mi formación profesional.

José Enrique

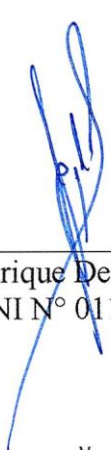
## **Declaratoria de autenticidad**

Yo, **JOSÉ ENRIQUE DELGADO MESÍA**, identificado con DNI N° 01134113, estudiante del Programa Maestría en Gestión Pública de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo, con la tesis titulada “Impacto del proyecto de inversión pública: “Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de valor de Sacha Inchi” en la rentabilidad económica de los productores de la región San Martín, periodo 2017”.

Declaro bajo juramento que:

- 1) La tesis es de mi autoría.
- 2) He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.
- 3) La tesis no ha sido auto plagiada; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- 4) Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presentan en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.
- 5) De identificarse la falta de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), autoplagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (presentar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

Tarapoto, 04 de Febrero de 2019



---

José Enrique Delgado Mesía  
DNI N° 01134113

## **Presentación**

Señores miembros del jurado calificador, cumpliendo con las disposiciones establecidas en el reglamento de grados y títulos de la Universidad César Vallejo; pongo a vuestra consideración la presente investigación titulada “Impacto del proyecto de inversión pública: “Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de valor de Sacha Inchi” en la rentabilidad económica de los productores de la región San Martín, periodo 2017”; elaborada sobre la base de los resultados de productividad en campo de los dos primeros años (2,015 y 2,016) bajo el sistema de producción de tutor muerto con espaldera, con la finalidad de obtener el grado académico de maestro en gestión pública. El desarrollo de la presente investigación consta de siete capítulos; los cuales se desarrollan a continuación:

- I. **INTRODUCCIÓN:** Se presenta un breve recuento de la realidad problemática, los estudios previos relacionados a las variables de estudio, tanto en el ámbito internacional, nacional, regional y local; así mismo el marco referencial relacionado al tema en estudio, el planteamiento y formulación del problema, la justificación, hipótesis y objetivos de la investigación.
- II. **MÉTODO:** Está relacionado al marco metodológico el mismo que incluye el tipo de estudio, diseño de investigación, variables y operacionalización de las variables; población y muestra; técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad, métodos de análisis de datos y aspectos éticos.
- III. **RESULTADOS:** Se presentan los resultados obtenidos de la aplicación de los instrumentos con su respectivo análisis y el procesamiento estadístico que nos permitió concluir el nivel de asociación entre ambas variables.
- IV. **DISCUSIÓN:** Se presenta el análisis y discusión de los resultados obtenidos contrastando con el marco teórico y los estudios previos de las variables en estudio.
- V. **CONCLUSIONES** Se considera en enunciados cortos, las mismas que fueron formuladas en estricta coherencia con los objetivos e hipótesis de investigación.
- VI. **RECOMENDACIONES:** Se precisa en base a los hallazgos encontrados.
- VII. **REFERERNCIAS BIBLIGRAFICAS:** Se consigna todos los autores de la investigación.

El autor.

## Índice

Dictamen de la sustentación de tesis.....	ii
Dedicatoria .....	iii
Agradecimiento.....	iv
Presentación .....	vi
Índice .....	vii
Resumen .....	xi
Abstract .....	xii
<b>I. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>13</b>
1.1. Realidad problemática .....	13
1.2. Trabajos previos .....	15
1.3. Teorías relacionadas al tema .....	20
1.4. Formulación del problema .....	31
1.5. Justificación del estudio.....	32
1.6. Hipótesis.....	33
1.7. Objetivos .....	34
<b>II. MÉTODO.....</b>	<b>35</b>
2.1. Diseño de estudio.....	35
2.2. Variables – Operacionalización.....	35
2.3. Población y muestra.....	37
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	38
2.5. Métodos de análisis de datos .....	39
2.6. Aspectos éticos.....	40
<b>III. RESULTADOS .....</b>	<b>41</b>
<b>IV. DISCUSIÓN .....</b>	<b>52</b>
<b>V. CONCLUSIONES.....</b>	<b>56</b>
<b>VI. RECOMENDACIONES .....</b>	<b>58</b>

## **VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS ..... 59**

### **ANEXOS**

Matriz de consistencia

Instrumentos de recolección de datos

Matriz de resultados

Resultados adicionales

Validación de instrumentos

Constancia de autorización donde se ejecutó la investigación.

Autorización para la publicación electrónica de las tesis

Informe de originalidad

Acta de aprobación de originalidad

Autorización de la versión final del Trabajo de Investigación



## **Índice de tablas**

Tabla 1: Rentabilidad económica de los agricultores beneficiarios.....	41
Tabla 2: Rentabilidad económica de los agricultores no beneficiarios.....	43
Tabla 3: Variación de la rentabilidad año 1 y 2 en función al precio de venta.....	45
Tabla 4: Variación de la rentabilidad año 1 y 2 en función al precio de venta.....	47
Tabla 5: Prueba t de muestras relacionadas: Año 2 esperado * año 1 real.....	49
Tabla 6: Prueba t de muestras relacionadas: Año 2 real * año 1 real.....	49
Tabla 7: Productividad de los beneficiarios del proyecto de inversión.....	71
Tabla 8: Productividad de los no beneficiarios del proyecto de inversión.....	73
Tabla 9: Egresos de beneficiarios del proyecto de inversión pública.....	75
Tabla 10: Egresos de los no beneficiarios del proyecto de inversión pública.....	77

## Índice de gráficos

Gráfico 1: Evolución de la rentabilidad económica de beneficiarios .....	42
Gráfico 2: Evolución de la rentabilidad económica de no beneficiarios .....	44
Gráfico 3: Variación de la rentabilidad año 1 y 2 en función al precio de venta .....	45
Gráfico 4: Variación de la rentabilidad año 1 y 2 en función al precio de venta .....	47
Gráfico 5: Contrastación de la hipótesis nula .....	50
Gráfico 6: Productividad de los beneficiarios del proyecto de inversión.....	72
Gráfico 7: Productividad de los no beneficiarios del proyecto de inversión.....	73
Gráfico 8: Egresos de beneficiarios del proyecto de inversión pública .....	76
Gráfico 9: Egresos de los no beneficiarios del proyecto de inversión pública.....	77

## **Resumen**

La investigación titulada: “Impacto del proyecto de inversión pública: “Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de valor de Sacha Inchi” en la rentabilidad económica de los productores de la región San Martín, periodo 2017”, se realizó con el objetivo de determinar el impacto del proyecto de inversión pública en estudio, con la rentabilidad económica de los productores en la comunidad de Alfonso Ugarte, distrito de Shamboyacu, provincia de Picota, región San Martín,.

La muestra fue un total de 30 agricultores (entre beneficiados y no beneficiados por el proyecto; 15 de cada uno), la información fue recopilada bajo un diseño pre experimental.

Se estableció que; al comparar la productividad promedio del año 1 y año 2 bajo el sistema de producción de tutor muerto con espaldera de los beneficiarios y no beneficiarios del proyecto de inversión pública se ha podido establecer que ambos presentan un crecimiento de igual proporción porcentual (67.4% y 69.8% respectivamente), sin embargo, si la productividad lo expresamos en Kg/Ha existe por año una diferencia marcada de los beneficiarios que va de 1,170.67 a 3,614.67 Kg/Ha y de los no beneficiarios de 508.33 a 1,682.67 Kg/Ha.

La intervención del proyecto de inversión pública “Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de valor de Sacha Inchi”, tiene un impacto positivo en la rentabilidad económica de los productores beneficiarios en la comunidad de Alfonso Ugarte, pues mediante el estadístico de prueba de la t de Student, se obtuvo un valor sig. de 0.009 que es menor al valor  $\alpha$  de 0.05.

### **Palabras clave**

Proyecto de inversión pública - Rentabilidad económica

## **Abstract**

The research entitled: "Impact of the public investment project:" Improvement of the competitiveness service of the Sacha Inchi value chain "in the economic profitability of the producers of the San Martín region, 2017 period", was carried out with the objective of determine the impact of the public investment project under study, with the economic profitability of the producers in the community of Alfonso Ugarte, district of Shamboyacu, province of Picota, San Martín region.

The sample was a total of 30 farmers (between beneficiaries and not benefited by the project, 15 of each), the information was compiled under a pre-experimental design.

It was established that; When comparing the average productivity of year 1 and year 2 under the system of production of dead tutor with trellis of the beneficiaries and non-beneficiaries of the public investment project it has been possible to establish that both present a growth of equal percentage rate (67.4% and 69.8 % respectively), however, if productivity is expressed in Kg / Ha, there is a marked difference of beneficiaries per year, ranging from 1,170.67 to 3,614.67 Kg / Ha and from non-beneficiaries from 508.33 to 1,682.67 Kg / Ha.

The intervention of the public investment project "Improvement of the competitive service of the Sacha Inchi value chain", has a positive impact on the economic profitability of the beneficiary producers in the community of Alfonso Ugarte, because through the statistical test of the t of Student, a sig value was obtained. of 0.009 which is less than the  $\alpha$ -value of 0.05.

## **Keywords**

Public investment project - Economic profitability

## **I. INTRODUCCIÓN**

### **1.1. Realidad problemática**

El sachá inchi es un producto que, con un alto potencial, que se cultiva principalmente en los países latinoamericanos, ya que es una especie propia de la amazonia. Aparte del Perú a nivel internacional los principales países productores de sachá inchi son Colombia y Ecuador. Sin embargo, dichos países aun no logran desarrollar adecuadamente el cultivo de este producto, al igual que Perú, debido a las escasas investigaciones que existen sobre dicho producto.

De esta manera se considera al Perú como el principal productor de sachá inchi, sin embargo a pesar de ello presenta muchas dificultades durante la cadena de valor de dicho producto, a las cuales la Dirección Regional de Agricultura de San Martín (DRASAM, 2012), lo define como puntos críticos, siendo el eslabón de la producción, el que más puntos críticos presenta, ya que existe una demanda creciente del producto, tanto por parte del mercado, como por parte de las empresas transformadoras, que no es abastecida con la producción actual. Dichos puntos críticos son generados principalmente, por la débil organización de los productores, el deficiente manejo de costos e ingresos, el deficiente manejo agronómico y de cultivo, así como también por la falta de asistencia técnica. Por su parte en el eslabón de transformación los puntos críticos son el débil fortalecimiento de las organizaciones y la poca investigación para desarrollar nuevos subproductos del sachá inchi. Mientras que en el eslabón de comercialización los puntos críticos son las barreras arancelarias y no arancelarias para acceder a los diferentes mercados internacionales y el valor agregado que estos exigen para el producto (certificados, comercio justo, etc.).

La Dirección Regional de Agricultura de San Martín (DRASAM, 2012), manifiesta que dichos puntos críticos se deben al escaso conocimiento agronómico del cultivo y a la escasa capacidad organizativa y empresarial de las organizaciones productoras. El escaso conocimiento agronómico del cultivo es generado por el limitado nivel tecnológico del cultivo y la escasa capacitación del manejo productivo del cultivo; mientras que la escasa capacidad organizativa y empresarial de las organizaciones

productoras es generada por el débil fortalecimiento organizacional y por las limitadas capacidades técnicas de gestión del negocio.

Dichos problemas generan que los ingresos y los volúmenes de producción sean bajos, lo cual definitivamente va a generar el retraso socio económico de los productores de sachá inchi, asentados en la región San Martín. Es decir, con los bajos ingresos y volúmenes de producción se va a tener simplemente una agricultura de subsistencia sin criterio empresarial, generando el estancamiento del capital productivo y la pérdida de interés en la actividad agrícola, específicamente la pérdida de interés en el cultivo de sachá inchi.

Es base a dichos problemas es que la Dirección Regional de Agricultura de San Martín (DRASAM, 2012) planteó como objetivo principal del proyecto: generar un adecuado acceso de los productores al servicio de apoyo a la cadena productiva de sachá inchi, para lo cual se tendrá que tener en cuenta los medios de primer nivel (mayor conocimiento agronómico del cultivo y mayor capacidad organizativa y empresarial en las asociaciones de productores), y los medios fundamentales, los cuales son: Mejores niveles tecnológicos para el desarrollo del cultivo, adecuada capacitación en el manejo productivo del cultivo, mejor fortalecimiento organizacional y mayores capacidades técnicas de gestión del negocio.

Dichos medios pretenden alcanzar el objetivo con el fin de incrementar el nivel de ingreso de los productores e incrementar los volúmenes de producción; de modo que se logre un mayor interés en esta actividad agrícola, incremento del capital en unidades productivas, mayor grado de integración con el mercado y una agricultura de subsistencia con criterio empresarial. De esta manera si el proyecto logra alcanzar dichos fines se va a lograr obtener bienestar social y económico de los productores de sachá inchi, asentados en las cuatro provincias de la región San Martín, en las que el proyecto tuvo un impacto directo.

De esta manera se puede resumir que el proyecto se desarrolla con el objetivo de lograr mejorar la calidad de vida de los productores incrementando su rentabilidad, por lo que, la presente investigación se centra en determinar si dicho proyecto ha logrado alcanzar su objetivo.

## 1.2. Trabajos previos

### Internacionales

Ayala, G. (2016), en su tesis “Análisis del crecimiento y producción de tres variedades de sachá inchi (*Plukenetia volubilis* L.), en el municipio de Tena Cundinamarca”, tuvo como objetivo principal analizar el crecimiento y la producción de tres variedades de Sachá inchi (*Plukenetia volubilis* L.), en el municipio de Tena Cundinamarca en la vereda Peña Negra. La conclusión a la cual llegó esta investigación fue que la variedad NUKAK-3 es la que mejores resultados presenta en todos los índices de crecimiento, lo cual incrementará el rendimiento (toneladas) de una hectárea; por el contrario la variedad INCA-1 presentó los índices más bajos de desarrollo y al final del ciclo de evaluación la producción de frutos fue la más baja en comparación con la obtenida por las variedades NUKAK-3 y CATIO -2; sin embargo, de las tres es la variedad INCA-1, la que obtuvo el mejor rendimiento en extracción de aceite, con un 12% más que las otras variedades.

Peña, A.; y Rosales, L. (2015), en su tesis “Diagnóstico del sector productor de sachá inchi y chía y su factibilidad de exportación como yogurt al exterior”, tuvo como objetivo general diagnosticar el sector productor de Sachá Inchi y Chía para llegar al mercado nacional e internacional satisfaciendo las necesidades del consumidor y logrando acaparar la gran demanda existente; para lo cual esta investigación no experimental transversal, utilizó como muestra 42 agricultores y 576 habitantes de Guayaquil. La conclusión a la cual llegó esta investigación es que a mayores hectáreas sembradas y a mayor tiempo de producción se va a lograr incrementar la productividad de los productores de sachá inchi. Además de que a un mayor conocimiento del cultivo se va a generar una mayor oportunidad de producción en tierras, es decir se va a lograr expandir las hectáreas de producción.

Rayón, J. (2014), en su tesis “Productividad, rentabilidad y estratificación de los productores de maíz en Tlalchapa, Guerrero”, tuvo como objetivo general analizar los principales factores que limitan la producción y la rentabilidad del cultivo de maíz, para determinar la eficiencia en el uso de los recursos productivos, además de establecer la problemática de los productores en la comercialización. La conclusión a

la cual llegó esta investigación es que la rentabilidad de los productores es afectada por los altos costos del proceso productivo, los cuales son influenciados por el elevado costo de la mano de obra, la falta de asesoría técnica y a una inadecuada utilización de insumos. Además, la rentabilidad también se ve disminuida por el hecho de que existen demasiados intermediarios locales y regionales, que se encargan de la comercialización del maíz, los cuales obtienen una mejor rentabilidad que los mismos productores.

Mora, G. (2013), en su tesis “Determinar el rendimiento del cultivo del sachá inchi (*Plukenetia volubilis* L.), a través de fertilización orgánica en la finca del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Francisco de Orellana, provincia de Orellana”, tuvo como objetivo principal evaluar el rendimiento y determinar los costos de producción del cultivo de sachá inchi para difundirlos resultados a todos los productores interesados. La conclusión a la cual llegó esta investigación fue que la mejor dosis de abono de frutas aplicada fue del 75%, la cual obtuvo un mayor número de semillas por fruto, mayor cantidad de frutos por planta, menor cantidad de frutos vanos y mejor rendimiento; además la frecuencia que dio mayor resultado fue la aplicada cada 15 días. De esta manera concluyo que el mejor tratamiento fue el T7 (se aplicó abono de frutas al 75% con una frecuencia de 15 días), el cual obtuvo el más alto rendimiento alcanzando una producción de 2,62 Tm/Ha. y un porcentaje de retorno del 86,77%, con una inversión de 2523,88 dólares por hectárea y un ingreso de 4716 dólares por hectárea por la venta del producto.

Rangel, C. (2012), en su tesis “Sachá inchi (*Plukenetia volubilis*), posible alternativa productiva para Piedemonte Llanero en el departamento del Meta”, tuvo como objetivo general analizar el sachá inchi (*Plukenetia volubilis*), como posible alternativa productiva para el Piedemonte llanero en el departamento del Meta. La conclusión a la cual lego esta investigación es que el departamento del Meta cuenta con los requerimientos para producir sachá inchi, ya que más del 70% de los suelos del piedemonte se encuentran en condiciones para realizar un proyecto de producción de sachá inchi viable y rentable para los agricultores, ya que cuenta con condiciones similares a las que presenta Perú (el principal productor de sachá inchi), por lo que el autor considera que se podría adaptar la tecnología y formas de cultivo en dicha zona. Además, considera que la competitividad del proyecto va a depender del gobierno



tanto departamental como nacional, ya que si estos brindan apoyo a los agricultores se podría lograr incluso ingresar a los mercados internacionales.

## **Nacionales**

Torres, F. (2015), en su tesis “Influencia de los costos en la rentabilidad de los agricultores individuales del cultivo de arroz en el distrito de Pueblo Nuevo 2013 – 2014”, tuvo como objetivo general determinar la influencia de los costos en la rentabilidad de producción del cultivo de arroz en el distrito de Pueblo Nuevo 2013 – 2014; para lo cual esta investigación utilizó como muestra a 32 agricultores de la Comisión de Regantes de Pueblo Nuevo, elegidos al azar. Los resultados de esta investigación muestran que la rentabilidad neta que obtiene un agricultor por una hectárea de arroz en el distrito de Pueblo Nuevo es de 45%. La conclusión a la cual llegó esta investigación es que los agricultores no llevan un registro de los costos agrícolas debidamente por falta de conocimiento, siendo los costos más importantes a conocer, los costos por el cultivo, en el cual se registra la actividad agrícola; y los costos por procesos, los cuales permiten determinar de manera ordenada la información sobre insumos, la mano de obra, horas máquina y otros gastos que se requiera en cada faso de la producción del cultivo de arroz.

Ruiz, E. (2014), en su tesis “Efecto del abonamiento orgánico en el rendimiento y algunas características agronómicas en plukenetia volubilis L “sacha inchi”, accesión shica-shica. Zungarococha, San Juan Bautista. 2012”, tuvo como objetivo general determinar, si los tipos de abonamientos orgánico influyen sobre el rendimiento de la semilla y otras características agronómicas en el cultivo de Plukenetia voluvilis L. “sacha inchi” accesión shica-shica. La conclusión a la cual llegó esta investigación es que el tratamiento T2 (compost 250 gramos por planta, forraje seco, gallinaza, cal y agua), reporta un mejor rendimiento en relación a los demás abonos, ya que en cuanto al rendimiento del cultivo Plukenetia voluvilis L.”Sacha inchi” accesión “shica-shica”, dicho tratamiento obtuvo mejores resultados ya que obtuvo un rendimiento de 47510 frutos por hectárea.

Salinas, F. (2014), en su tesis “Causas del desconocimiento de la tecnología en siembra de productos agrícolas que conlleva a una disminución de ventas, de la campaña de

Moche para el periodo 2010 – 2011”, tuvo como objetivo general determinar cuáles son las causas del desconocimiento de la tecnología en la siembra de productos agrícolas que generan la disminución de las ventas de los agricultores de la Campiña de Moche para el periodo 2010 – 2011; para lo cual se utilizó como muestra 150 agricultores de dicho lugar. La conclusión a la cual llegó esta investigación es que no se utiliza nuevas tecnologías por el hecho de que se desconoce cómo implementar estas tecnologías en el sembrío. De esta manera según los resultados encontrados se obtuvo que las causas del desconocimiento de tecnologías de siembra son debido a la falta de seguimiento y al poco interés en capacitarse por parte de los agricultores, lo cual sumado a la falta de asociatividad conlleva a disminuir las ventas y por ende la rentabilidad de los productos disminuye.

### **Locales**

Azang, P. (2015), en su tesis “Rentabilidad del cultivo de Almizcle (*Abelmoschus spp*) en pequeños productores de la provincia de Lamas, región San Martín”, tuvo como objetivo general determinar las variaciones de los costos de producción en la rentabilidad del cultivo de almizcle en pequeños productores, en la provincia de Lamas, región San Martín, en el periodo 2014; para lo cual esta investigación de diseño no experimental transaccional, diseño de una sola casilla, y método de investigación descriptivo, utilizó como muestra 40 pequeños productores a los cuales se les aplicó los instrumentos de entrevista, observación y encuestas. La conclusión a la cual llegó esta investigación es que las variables que más influencia tienen sobre la rentabilidad son los costos de producción y la productividad, ya que, si uno de estos varían, su variación impactará directamente en la rentabilidad del pequeño productor.

Pezo, C. (2015), en su tesis “Enfoque de cadena de valor y su impacto en la cadena productiva del sachu inchi en los distritos de Tarapoto y Lamas, año 2013” (tesis de pregrado). Realizado en la Universidad Nacional de San Martín. Tarapoto – Perú. La presente investigación tuvo como objetivo general determinar de qué manera el enfoque de cadena de valor impacta en la cadena productiva del sachu Inchi en los distritos de Tarapoto y Lamas, año 2013. El investigador consideró una población conformada por 22 personas de producción. Aplicando una investigación descriptiva además consideró encuesta y fichaje para dicha investigación. Finalmente el autor

concluyó que existe una relación significativa entre la visión sistémica inherente al enfoque de cadena de valor y la cadena productiva del sachá inchi de los distritos de Tarapoto y Lamas, 2013; por cuanto, existe un grado de correlación moderada y con dirección positiva de 0,504; lo cual significa que en opinión de los encuestados, la visión sistémica mostrada en las múltiples relaciones entre los eslabones de la 48 cadena es favorable en dichos distritos y está asociado directamente con la cadena productiva.

Sandoval, R. y Bartra, T. (2014), en su tesis “Análisis de las estrategias empresariales para el desarrollo del consumo interno y su relación con el consumo de los derivados del sachá Inchi en la provincia de san Martín, 2013" (tesis de pre grado). Realizado en la Universidad Nacional de San Martín. Tarapoto – Perú. Tuvo como objetivo general Analizar las estrategias empresariales para el desarrollo del consumo interno y su relación con la función de consumo de los derivados del Sachá Inchi en la provincia de San Martín. Investigación de tipo descriptiva. Concluyó mediante la Mesa Técnica Regional del Sancha Inchi para incentivar el consumo nacional del Sachá Inchi, aplica un marketing relacional, que busca establecer relaciones mutuamente beneficiosas y de larga duración con los participantes claves como consumidores, proveedores, distribuidores, y otros socios del marketing para conservar e incrementar el negocio.

Benito, M. (2011), en su tesis “Propuesta de una estrategia comercial para incrementar el consumo de aceite doméstico de sachá inchi en la región san Martín” (tesis de pre grado). Realizado en la Universidad Nacional de San Martín. Tarapoto – Perú. Tuvo como objetivo general, estructurar una estrategia comercial para incrementar el consumo doméstico del aceite de sachá inchi en la Región San Martín. El autor consideró a 9 empresas para su población. Aplicó una investigación descriptiva tomando en consideración instrumento de recolección de datos por medio análisis documental. El autor concluyó que el aceite de sachá inchi es un producto que el consumidor considera bueno para la salud debido a sus propiedades nutritivas que representa el 78% y por la prevención de enfermedades que constituye el 22%. El problema que presenta es que no es muy conocido, es decir no está posicionado en el mercado.

Instituto de Investigaciones de la Amazonia Peruana (IIAP, 2009), en su informe “Estudio de viabilidad económica del cultivo de *Plukenetia volubilis* Linnero, sachá inchi, en el departamento de San Martín”, tuvo como objetivos determinar la viabilidad económica del cultivo de sachá inchi en el departamento de San Martín, mediante el análisis de su rentabilidad económica, en sus modalidades de monocultivo y asociado con especies alimenticias temporales; e identificar las limitaciones de este cultivo como una opción productiva sustentable ecológica, económica y socialmente en el departamento de San Martín. La conclusión a la cual llegó este informe fue que la rentabilidad económica promedio del cultivo de sachá inchi en las modalidades de monocultivo y asociado con cultivos temporales, para los casos estudiados, medidos con los indicadores valor actual neto (VAN), tasa interna de retorno (TIR) y relación beneficio-costos es de S/.714.59; 14.45% y 1.46 respectivamente; para un precio pagado al productor de S/. 2.2/kg semilla seca, con una producción promedio de 2.15 toneladas en plantaciones de 1 hectárea.

### 1.3. Teorías relacionadas al tema

La Dirección Regional de Agricultura de San Martín (DRASAM, 2012), viene ejecutando desde el 2015 el proyecto de inversión pública (PIP) con código SNIP N° 234347 denominado “Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de valor de Sachá Inchi a los productores en cuatro provincias de la Región San Martín”, tiene como objetivo central generar un adecuado acceso de los productores al servicio de apoyo técnico a la cadena productiva de sachá inchi. Culminará su ejecución en el año 2018 con una inversión ascendente a S/.5'941,767.49. La población objetivo de este PIP son los productores de sachá inchi de las siguientes provincias:

- **Lamas:** 32 organizaciones que asocian a 608 productores; 436 hectáreas instaladas, de las cuales 147 en cosecha. (DRASAM, 2012).
- **Picota:** 4 organizaciones que asocian a 118 productores; 92 hectáreas instaladas, de las cuales 15 en cosecha. (DRASAM, 2012).
- **El Dorado:** 6 organizaciones que asocian a 171 productores; 42 hectáreas instaladas, de las cuales 2 en cosecha. (DRASAM, 2012).
- **Bellavista:** 6 organizaciones que asocian a 143 productores; 182 hectáreas instaladas, de las cuales 67 en cosecha. (DRASAM, 2012).

Por otro lado, los productores no organizados son un total de 400 los cuales se encuentran distribuidos dentro de las cuatro provincias. Dichos productores contaban con un total de 218 hectáreas instaladas, las cuales ya se encontraban en cosecha. (DRASAM, 2012)

### **Sacha Inchi**

La Dirección Regional de Agricultura de San Martín (DRASAM, 2012), toma como referencia lo que dice el CIDRAP (1985), quien manifiesta que el sacha inchi es una planta de la Amazonía peruana, más de 50 eco tipos inventariados que corresponden a grupos étnicos, su nombre científico *Plukenetia volubilis L.* es una euphorbiaceae, comúnmente se le conoce como maní del monte, sacha maní o maní del inca. Cultivada por los nativos desde hace aproximadamente 3,000 a 5,000 años.

El sacha inchi en el Perú, se le encuentra en estado silvestre y está distribuido tanto en selva baja como en selva alta; se le encuentra en diversos lugares de Amazonas, Cajamarca, San Martín, Ucayali, Huánuco, Junín, Pasco, Loreto, Cusco y Madre de Dios. (DRASAM, 2012).

En San Martín se localiza en toda la cuenca del Huallaga, en la provincia de Lamas, en los valles de Sisa y del Ponaza, en Alto Mayo y Bajo Mayo, Shanusi y Pongo de Cainarachi. (DRASAM, 2012)

El rendimiento promedio de semilla es de 1 TM/Ha, de acuerdo con INIA en Tarapoto, sin embargo, la Dirección Regional de Agricultura de San Martín (DRASAM, 2012), manifiesta que los rendimientos promedios reales, en plantaciones en el tercer año de producción, fluctúan entre 1.5 y 3TM/Ha; lo cual va a depender de diversas razones, principalmente: mantenimiento y manejo del cultivo, la población de plantas por hectárea, la disponibilidad de agua y control de los problemas fitosanitarios. Además, dicha institución agrega que el precio promedio de la almendra des capsulada es variable; en septiembre del 2007 fue de S/. 2.0, el 2015 fue de S/. 7.0, el 2016 fue de S/. 4.0 y en este año 2017 es de S/. 7.0; por lo que la siembra y la intención de siembra está creciendo no sólo en la región San Martín sino también en Ucayali, Huánuco, Junín, Cusco, Loreto, Madre de Dios, entre otras.

## **Importancia nutricional del sachu inchi**

La Dirección Regional de Agricultura de San Martín (DRASAM, 2012), manifiesta que el sachu inchi supera a otras oleaginosas por su mayor porcentaje de ácidos grasos insaturados (ácidos grasos esenciales) y por su menor contenido de grasas saturadas; es fuente natural del mejor aceite de consumo doméstico, industrial, cosmético y medicinal. Las semillas contienen de 49 a 54 % de aceite, composición de la semilla: 33 a 35% de cáscara y 65 a 67% de almendra. La semilla contiene proteínas (33.3%), humedad (4.2%), grasa (48.7%), carbohidratos (9.5%), fibras (1.6%), cenizas (2.7%) y energía (kcal).

## **Cadena de valor del cultivo de sachu inchi**

De acuerdo a la Cooperación Técnica Alemana (GIZ, 2013) está compuesta por:

### **- Proveedores:**

Dentro de los proveedores se encuentran las empresas proveedoras de insumos (proveedores de fertilizantes, abonos, semillas y plantones), las empresas prestadoras de servicio de apoyo, las organizaciones investigadoras (Instituto Nacional de Innovación Agraria - INIA, Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana – IIAP, Instituto de Cultivos Tropicales - ICT, Universidad Nacional de San Martín - UNSM), las organizaciones de capacitación y asistencia técnica, como la Cooperación Internacional (Cooperación Suiza, Cooperación Alemana), entre otras entidades gubernamentales y privadas. Además, están las empresas proveedoras de certificación, como Control Unión Perú; las empresas proveedoras de financiamiento: BCP, CREDISCOTIA, Cajas de ahorro y crédito; y las empresas proveedoras de gestión y políticas:

- a) Regionales: Mesa Técnica, Gobiernos Locales y GORESAM
- b) Nacionales: PROMPERU, Aduanas y el Ministerio de Agricultura.

### **- Producción:**

La Cooperación Técnica Alemana (GIZ, 2013), informa que el área sembrada, es de 969.3 Has., las cuales son cultivadas por 1390 productores. Del total de hectáreas sembradas se está cosechando 467.7 Has., y la producción en grano es de aproximadamente 276 TN/año. Sin embargo, de los 1390 productores solo 990

(el 71%) se encuentran organizados en 48 asociaciones y comités de producción, con un área sembrada de 751.4 hectáreas, cosechando 249.8 has., con una producción aproximada de 150 toneladas al año. Mientras que los 400 productores restantes cuentan con un área sembrada, la cual también y está siendo cosechada, de 217.9 hectáreas, las cuales producen aproximadamente 120 toneladas por año.

- **Transformación:**

La Cooperación Técnica Alemana (GIZ, 2013), manifiesta que la principal empresa transformadora se puede agrupar en dos grupos, tal y como se detalla a continuación:

- a. Micro empresas: Shanantina, Selva Tropical Exportaciones, Agroindustrias Macroselva. Estas empresas producen aceite, snacks y torta; con un procesamiento de 15 TM/año de aceite y snacks.
- b. Pequeña empresa: Agroindustrias Amazónicas y Roda Selva, las cuales producen aceite, capsulas y torta; con un procesamiento aproximado de 60 TM/año de aceite.

- **Comercio:**

La Cooperación Técnica Alemana (GIZ, 2013), informa que las principales empresas comercializadoras son: Amazon health Products, Agroindustrias Amazónicas SA, Candela Perú, Shanantina, Biodiversidad Inka, CORPVAL, 3QP, Roda Selva SAC, Unique SA, entre otros. Sin embargo, las empresas que están exportando este producto a mercados como Japón, Francia, EE.UU., México, Canadá, Alemania, Suiza, Nueva Zelanda y Corea Del Sur; son: Shanantina, Agroindustrias Amazónicas, Roda Selva, Amazon healthProducts.

**Manejo tecnológico del cultivo de sachá inchi.**

Las condiciones climáticas, para el cultivo son: Temperatura de 10 a 36°C, altitud de 100 a 2040 m.s.n.m, luminosidad Alta, Humedad relativa 76 %, precipitación 1000 mm/Año, suelos Francos con buen drenaje, pH de 5.5 (Ácidos) a 8.69 (Alcalino) según la Dirección Regional de Agricultura de San Martín (DRASAM, 2012).

La Dirección Regional de Agricultura de San Martín (DRASAM, 2012), manifiesta para cultivar el sachá inchi debe ser adaptado y manejado de manera adecuada teniendo en cuenta las siguientes actividades:

**a. Siembra:** Es la inversión inicial del proceso de producción de sachá inchi, ya que esta planta tiene una vida útil mínima de 5 años. Está compuesta por las siguientes actividades:

- **Vivero:** Las semillas se colocan en camas almacigueras las cuales contienen arena de río lavada, colocándolas en hileras distanciadas a 10 cm.; también puede emplearse bolsas negras de polipropileno en las cuales se puede colocar 4 semillas a una profundidad de 1,5 – 2,0 cm. Realizar el repique de plántulas de bolsas negras de polipropileno con sustrato previamente preparado (tierra negra de bosque + arena de río lavada o tierra negra de bosque + arena de río lavada + humos de lombriz), antes de la aparición del tercer par de hojas verdaderas. (DRASAM, 2012)
- **Trasplante:** Primero se debe preparar el terreno e instalar un sistema de tutoraje en el terreno que se instalará el producto, los cuales puede ser tutorajes vivos con o sin espaldera (como por ejemplo el *Erythrina* sp), o tutores muertos con espaldera, los cuales permiten mejor manejo del cultivo, siempre y cuando los terrenos sean suelos planos y campos limpios.

De acuerdo al Proyecto Perúbiodiverso (octubre 2009) en su manual de producción de sachá inchi para el biocomercio y el agro forestería sostenible, el sistema “tutor muerto con espaldera” permite asegurar un mejor manejo y acomodo de las ramas en los alambres, lo que facilita las podas y cosechas e incrementa la producción en comparación con los sistemas tradicionales sin tutoraje o con tutores vivos. Para su instalación, se requieren postes de madera y alambre galvanizado. Recomienda colocar postes de madera de 2,5 metros de largo por 15 centímetros de diámetro, deben ser instalados a una profundidad de 50 a 60 cm para asegurar que estén sólidos, a un distanciamiento de 3 x 3 metros o 4 x 3 metros, según la disponibilidad de éstas y de la mano de obra. Instalar en hileras y en forma vertical, debiendo también colocarse en forma inclinada, en los extremos de las hileras, otros postes llamados "templadores", que vienen a ser los que prácticamente van a dar



resistencia al espaldar y es a partir de ellos donde se inicia el templado de los alambres. Recomienda que la profundidad de instalación de los "templadores" sea un poco mayor que el de los otros postes. Además, éstos deben ir fijos al suelo.

Con el fin de reducir costos, recomienda, colocar 2 hileras de alambre galvanizado; la primera hilera de alambre a 1,2 metros del suelo, y la segunda, a 2 metros. Utilizar entre líneas 3 metros de calle y 4 metros entre postes en la línea, para lo cual se necesitará 834 postes por hectárea. La madera a utilizar debe ser proveniente de fincas o bosques, extraída según los criterios de manejo forestal sostenible.

El cálculo del número de tutores que se necesita para la instalación en una plantación, se realiza utilizando la siguiente fórmula:

$$\text{Número de postes} = S/d^2 = 10\ 000 / 3 \times 6 = 556 \text{ postes /ha}$$

**Donde:**

S = Superficie total

D= Lado (distancia entre tutores)

Distanciamiento entre hileras : 3 m

Distanciamiento entre filas : 6 m

La siembra o trasplante del "sacha inchi" se debe realizar después de haber instalado el sistema de tutoraje, para no maltratar las plantas.

- b. Fertilización:** La Dirección Regional de Agricultura de San Martín (DRASAM, 2012), manifiesta que en condiciones de vivero se pueden realizar 2 – 3 aplicaciones de abono foliar y al inicio de floración y al inicio de formación del fruto; en épocas de calurosas se ha observado buenos resultados con aplicaciones de vitaminas B (0.5 – 1.0 L./Ha.) y calcio (0.5 L./Ha.). Sin embargo, de ser necesario se debe aplicar otras fertilizaciones adicionales que permitan incrementar la productividad del sacha inchi.

- c. **Riego:** La Dirección Regional de Agricultura de San Martín (DRASAM, 2012), manifiesta que en sacha inchi los riegos deben realizarse en función al requerimiento del cultivo, siendo las principales etapas la floración y durante la formación de frutos. Además, si es un monocultivo, y se encuentra en terrenos planos, el riego en épocas de verano debe aplicarse cada 15 a 20 días.
- d. **Poda:** La Dirección Regional de Agricultura de San Martín (DRASAM, 2012), dice que la poda se realiza con la finalidad de dar un buen manejo al cultivo y formar la planta; para incrementar la producción y facilitar la cosecha. En ese sentido la poda mejora la distribución de la luz, facilita la aireación y permite la distribución de los frutos en lugares accesibles para la cosecha. Estas pueden ser podas de formación, las cuales tienen como finalidad eliminar ramas o guías, que no se encuentren dentro de los estándares, con el fin de formar la “horqueta”; y la poda de producción la cual se realiza con la finalidad de eliminar ramas secas, enfermas o improductivas y facilitar el crecimiento de otras ramas.
- e. **Control fitosanitario:** Es el control que se realiza para eliminar las plagas y enfermedades que afectan al cultivo de sacha inchi, para lo cual la Dirección Regional de Agricultura de San Martín (DRASAM, 2012), recomienda la utilización de nematodos, que es el uso de productos orgánicos y/o biológicos que permitan controlar dichas plagas y enfermedades.
- f. **Control de malezas:** La maleza puede ocasionar disminuciones considerables en la producción del cultivo de sacha inchi debido a su gran capacidad de competir con los cultivos por espacio, agua, luz y nutrientes, es por ello que la Dirección Regional de Agricultura de San Martín (DRASAM, 2012), recomienda desarrollar un control cultural (mediante el empleo de coberturas vegetales que puede ser cascarilla o paja de arroz, tallo de maíz u hojas de plátano con el fin de impedir el paso de la luz y de este modo evitar el desarrollo de las malezas), o el control mecánico, el cual comprende la limpieza manual con el empleo de herramientas manuales (lampa, azadón, o machete) y mecánicas (cultivadora) para romper el contacto de las malezas con el suelo causando su muerte.

- g. Cosecha:** La Dirección Regional de Agricultura de San Martín (DRASAM, 2012), manifiesta que en siembra directa se realiza entre los 6.0 y 7.5 meses después de la siembra y en siembra indirecta después de los 8.2 a 9.8 meses del almacigado dependiendo del buen manejo que se le da la plantación. La cosecha se realiza cuando los frutos están secos, para lo cual se recoge las capsulas manualmente cada 15 – 30 días.
- h. Postcosecha:** La Dirección Regional de Agricultura de San Martín (DRASAM, 2012), manifiesta que en el proceso de post cosecha se encuentran la trilla y el secado y almacenamiento. La trilla o descapsulado consiste en el descascarado de los frutos, mientras que el secado y almacenamiento se realiza de manera natural, dejándolo por un lapso de 24 a 48 horas bajo el sol dependiendo de la temperatura.

Para efectos de la presente investigación se evaluará la ratio de rentabilidad neta sobre las ventas de los dos primeros años (2,015 y 2,016), en aquellos productores beneficiarios y no beneficiarios que adoptaron el sistema de producción tutor muerto con espalderas debido a que según los datos del equipo técnico del proyecto en estudio es el sistema que tiene mayor rendimiento por hectárea año en comparación de los otros dos. Ficha técnica Dirección Regional de Agricultura de San Martín (DRASAM, 2012).

### **Definición del problema central**

En base al diagnóstico previo realizado por la Dirección Regional de Agricultura de San Martín (DRASAM, 2012), es que se determinó que el limitado nivel tecnológico del cultivo y la escasa capacitación del manejo productivo, genera el escaso conocimiento agronómico del cultivo, el cual sumado a la escasa capacidad organizativa y empresarial en las asociaciones de productores (causada por el débil fortalecimiento organizativo y limitadas capacidades técnicas de gestión del negocio), generan el problema central que es el inadecuado acceso de los productores al servicio de apoyo de la cadena de valor del sachá inchi. Este problema genera como efectos los bajos niveles de ingreso del productor y los bajos niveles de producción, los cuales a su vez generan otros efectos que terminan en el retraso socio económico de los

productores de sachá inchi, asentados en las cuatro provincias analizadas de la región San Martín.

Es base a dichos problemas es que la Dirección Regional de Agricultura de San Martín (DRASAM, 2012) planteó como objetivo principal del proyecto con código SNIP N° 234347: generar un adecuado acceso de los productores al servicio de apoyo a la cadena productiva de sachá inchi, para lo cual se tendrá que tener en cuenta los medios de primer nivel (mayor conocimiento agronómico del cultivo y mayor capacidad organizativa y empresarial en las asociaciones de productores), y los medios fundamentales, los cuales son: Mejores niveles tecnológicos para el desarrollo del cultivo, adecuada capacitación en el manejo productivo del cultivo, mejor fortalecimiento organizacional y mayores capacidades técnicas de gestión del negocio.

Dichos medios pretenden alcanzar el objetivo con el fin de incrementar el nivel de ingreso de los productores e incrementar los volúmenes de producción; de modo que se logre un mayor interés en esta actividad agrícola, incremento del capital en unidades productivas, mayor grado de integración con el mercado y una agricultura de subsistencia con criterio empresarial. De esta manera si el proyecto logra alcanzar dichos fines se va a lograr obtener bienestar social y económico de los productores de sachá inchi, asentados en las cuatro provincias de la región San Martín, en las que el proyecto tuvo un impacto directo. (DRASAM, 2012)

### **Rentabilidad**

La rentabilidad según Ccacuya, B. (2015) es una noción que se aplica a toda acción económica en la que se movilizan recursos económicos, materiales y humanos, con el propósito de lograr alcanzar los resultados propuestos. Bajo esta perspectiva, la rentabilidad de una empresa se puede evaluar de forma sencilla y simple, comparando el resultado final obtenido por las operaciones realizadas y el valor de los medios empleados para generar dichos resultados. Sin embargo, el autor, también agrega que la capacidad para generar las utilidades de la empresa va a depender de los activos que dispone la empresa en la ejecución de sus operaciones, los cuales pueden ser financiados por medio de recursos propios y/o por terceros (deudas).

Por su parte Vergés, J. (2011), manifiesta que la rentabilidad es el beneficio obtenido a lo largo de un periodo, entre el promedio de capitales invertidos durante el mismo periodo, para el logro de dichos beneficios. En ese sentido dicho autor hace referencia al estado de ganancias y pérdidas en el cual se especifica el resultado obtenido en el periodo, a través de la resta, entre las ventas realizadas y todos los costos en los que incurrió la empresa para lograr realizar dichas ventas. Bustamante, C. (2011), coincide al afirmar que el estado de resultados permite medir los logros alcanzados y los esfuerzos desarrollados por la empresa, lo cual permitirá evaluar la rentabilidad de la empresa.

### **Rentabilidad Económica**

Ccaccya, B. (2015), manifiesta que la rentabilidad económica o de la inversión es una medida del rendimiento de los activos de una empresa con independencia de su financiación, dado en un determinado periodo. Así, la rentabilidad económica es un indicador básico que permite evaluar la eficiencia empresarial, pues al no considerar las implicancias de financiamiento permite ver qué tan eficiente o viable ha resultado en el ámbito del desarrollo de su actividad económica o gestión productiva. En términos más simples, la rentabilidad económica refleja la tasa o índice de beneficio que genera la totalidad de los recursos utilizados en el proceso de producción y comercialización. Las ratios más utilizadas en su medición relacionan cuatro variables de gestión muy importantes para el empresariado: ventas, activos, capital y resultados (utilidades) como se precisará posteriormente.

Ccaccya, B. (2015), sigue diciendo que la diferencia que existe entre la rentabilidad económica y la rentabilidad financiera es que esta última es una medida, del rendimiento obtenido por los capitales propios, generalmente con independencia de la distribución del resultado. De esta manera la rentabilidad financiera es considerada como una medida de rentabilidad más cercana a los accionistas o propietarios que la rentabilidad económica.

Andrade, E. (2013), menciona que la rentabilidad económica evalúa las tasas de devoluciones gracias a un beneficio económico como por ejemplo (impuestos o tasas) respecto al capital total, además incluyendo los préstamos y el patrimonio neto. Por

ultimo menciona que es totalmente independientemente de la entidad en su manejo financiero.

Pérez, M. (2013), define que la rentabilidad económica mide la capacidad de los activos, de una organización para generar ingresos, sin contar lo financiado, de tal modo que las organizaciones para recibir estos tipos de beneficios son por los descuentos de los intereses y los impuestos que la entidad tiene obligaciones.

### **Medición de la rentabilidad económica en los productores**

De esta manera Bustamante, C. (2011), manifiesta que para la medición de la rentabilidad se debe analizar los tres principales componentes del estado de resultados, los cuales son los ingresos, los costos y gastos, y la utilidad o pérdida neta.

- **Ingresos.** Los ingresos provienen principalmente de las ventas, es por eso que algunos autores lo denominan directamente como ventas. De esta manera según Bustamante, C. (2011), este rubro se integra por los ingresos que genera una entidad por la venta de inventarios, la prestación de servicios o por cualquier otro concepto derivado de las actividades primarias, que representan la principal fuente de ingresos de la entidad.

En ese sentido el indicador para medir los ingresos de los productores de sachá inchi va a ser las ventas, el cual es el corazón de cualquier negocio, las cuales son el intercambio de los productos (sachá inchi), por un valor monetario justo para ambas partes.

- **Egresos.** Bustamante, C. (2011), manifiesta que los costos y gastos, son decrementos de los activos o incrementos de los pasivos de una entidad durante un periodo contable, es decir los costos van a representar los esfuerzos que realiza una empresa para obtener ingresos. De esta manera dichos esfuerzos generarán tres escenarios, el primero provocará ingresos en el periodo del que se está informando, el segundo los provocará en periodos posteriores y el otro no generarán ingreso alguno.
- **Utilidad neta.** Bustamante, C. (2011), manifiesta que la utilidad neta es el valor residual de los ingresos de una entidad lucrativa, después de haber disminuido sus

costos y gastos relativos reconocidos en el estado de resultados siempre que estos últimos sean menores a dichos ingresos, durante un periodo contable; en caso contrario, es decir, cuando los costos y gastos sean superiores a los ingresos, la resultante es una pérdida neta. En ese sentido el autor menciona que la utilidad neta se mide de la siguiente manera:

$$\text{Utilidad neta} = \text{Ingresos} - \text{costos y gastos.}$$

### **Ratios de rentabilidad**

Para calcular la rentabilidad económica según Ccaccya, B. (2015), puede utilizar una serie de ratios, como la rentabilidad sobre el patrimonio, la rentabilidad sobre el activo, la rentabilidad sobre las ventas, entre otros. Para efectos de la presente investigación se utilizará la ratio de rentabilidad neta sobre las ventas, ya que la ratio permite identificar cuantos céntimos gana la empresa por cada sol vendido. De este modo la fórmula que se utilizará para obtener la ratio es:

$$\text{Rentabilidad neta sobre ventas} = (\text{Utilidad Neta}) / (\text{Ventas Netas o Totales})$$

## **1.4. Formulación del problema**

### **Problema general**

¿Cuál es el impacto del proyecto de inversión pública “¿Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de valor de Sacha Inchi”, en la rentabilidad económica de los productores de la comunidad de Alfonso Ugarte, distrito de Shamboyacu, provincia de Picota, región San Martín, en el periodo 2017?

### **Problema específico**

1. ¿Cómo se encuentra el nivel de la rentabilidad económica de los agricultores beneficiarios del proyecto de inversión pública ¿Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de Valor de Sacha Inchi” en la comunidad de Alfonso Ugarte, distrito de Shamboyacu, provincia de Picota, región San Martín, 2017?

2. ¿Cuál es la rentabilidad económica de los agricultores no beneficiarios del proyecto de inversión pública ¿Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de Valor de Sacha Inchi”, en la comunidad de Alfonso Ugarte, distrito de Shamboyacu, provincia de Picota, región San Martín, 2017?
3. ¿Cuál es el cambio presentado en la rentabilidad económica de los agricultores beneficiarios del proyecto de inversión pública ¿Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de Valor de Sacha Inchi”, en la comunidad de Alfonso Ugarte, distrito de Shamboyacu, provincia de Picota, región San Martín, 2017?
4. ¿Cuál es el cambio presentado en la rentabilidad económica de los agricultores no beneficiarios del proyecto de inversión pública ¿Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de Valor de Sacha Inchi”, en la comunidad de Alfonso Ugarte, distrito de Shamboyacu, provincia de Picota, región San Martín, 2017?

### **1.5. Justificación del estudio**

**Justificación teórica:** La presente investigación se justifica de forma teórica ya que se basa en teorías reconocidas para la medición de la variable rentabilidad económica, tomando como referencia las ratios, para lo cual se recurrió a la revisión bibliográfica de diferentes autores como Ccacca, B. (2015) y Bustamante, C. (2011). En cuanto al proyecto de inversión pública se obtuvo la información de los involucrados en este proyecto lo cual permitió conocer los detalles de dicho proyecto

**Justificación práctica:** Además se justifica de manera práctica por ser de mucha importancia para determinar el impacto que está teniendo el proyecto “Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de valor de Sacha Inchi”, en los productores de sachu inchi, de modo que permita a los ejecutores de dicho proyecto conocer que tan efectivo está siendo el proyecto en el logro de sus objetivos

**Justificación social:** Se justifica de manera social, ya que la presente investigación evaluará el impacto del proyecto en la rentabilidad económica de los productores, de manera que se pueda demostrar si el impacto de dicho proyecto es positivo y si se está generando buenos resultados en los beneficiarios de dicho proyecto.



**Justificación metodológica:** Debido a que la manera de medir el impacto del proyecto en la rentabilidad de los productores, a través de dos grupos (uno de los beneficiarios y otro de los no beneficiarios), y una sola aplicación post test, puede servir como base para futuras investigaciones que pretendan determinar el impacto de algún proyecto gubernamental en sus beneficiarios, ya que este tipo de investigaciones muestran el impacto social y económico de los diferentes proyectos de apoyo a la agricultura que el gobierno realiza.

## **1.6. Hipótesis**

### **Hipótesis general**

**H<sub>i</sub>:** El proyecto de inversión pública tiene impacto en el “Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de valor de Sacha Inchi”, en la rentabilidad económica de los productores en la comunidad de Alfonso Ugarte, distrito de Shamboyacu, provincia de Picota, región San Martín, 2017.

### **Hipótesis específicas**

**H<sub>1</sub>:** El nivel de la rentabilidad económica de los agricultores beneficiarios del proyecto de inversión pública “Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de Valor de Sacha Inchi” en la comunidad de Alfonso Ugarte, distrito de Shamboyacu, provincia de Picota, región San Martín, 2017 es adecuado.

**H<sub>2</sub>:** El nivel de la rentabilidad económica de los agricultores no beneficiarios del proyecto de inversión pública “Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de Valor de Sacha Inchi” en la comunidad de Alfonso Ugarte, distrito de Shamboyacu, provincia de Picota, región San Martín, 2017 es adecuado.

**H<sub>3</sub>:** La rentabilidad económica de los agricultores beneficiarios del proyecto de inversión pública “Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de Valor de Sacha Inchi”, en la comunidad de Alfonso Ugarte, distrito de Shamboyacu, provincia de Picota, región San Martín, 2017 se ha incrementado.

**H<sub>4</sub>:** La rentabilidad económica de los agricultores no beneficiarios del proyecto de inversión pública “Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de Valor

de Sacha Inchi”, en la comunidad de Alfonso Ugarte, distrito de Shamboyacu, provincia de Picota, región San Martín, 2017 ha cambiado positivamente.

## **1.7. Objetivos**

### **Objetivo general**

Determinar el impacto del proyecto de inversión pública “Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de valor de Sacha Inchi”, en la rentabilidad económica de los productores en la comunidad de Alfonso Ugarte, distrito de Shamboyacu, provincia de Picota, región San Martín, 2017.

### **Objetivos específicos**

1. Conocer la rentabilidad económica de los agricultores beneficiarios del proyecto de inversión pública “Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de Valor de Sacha Inchi” en la comunidad de Alfonso Ugarte, distrito de Shamboyacu, provincia de Picota, región San Martín, 2017.
2. Conocer la rentabilidad económica de los agricultores no beneficiarios del proyecto de inversión pública “Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de Valor de Sacha Inchi”, en la comunidad de Alfonso Ugarte, distrito de Shamboyacu, provincia de Picota, región San Martín, 2017.
3. Identificar los cambios presentados en la rentabilidad económica de los agricultores beneficiarios y no beneficiarios del proyecto de inversión pública “Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de Valor de Sacha Inchi”, en la comunidad de Alfonso Ugarte, distrito de Shamboyacu, provincia de Picota, región San Martín, 2017.
4. Identificar los cambios presentados en la rentabilidad económica de los agricultores no beneficiarios del proyecto de inversión pública “Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de Valor de Sacha Inchi”, en la comunidad de Alfonso Ugarte, distrito de Shamboyacu, provincia de Picota, región San Martín, 2017.

## II. MÉTODO

### 2.1. Diseño de estudio

El diseño de la presente investigación fue pre experimental con dos grupos y una sola medición post test, ya que, según Hernández, R.; Fernández, C.; y Baptista, M. (2010), en este tipo de investigación un grupo recibe el tratamiento experimental y el otro no (muestra control); posterior a la manipulación o intervención de un agente, se evalúan la variable dependiente de ambos grupos, con el fin de compararlos con los resultados previos a la intervención. En ese sentido el esquema de la investigación es el siguiente:

<b>M<sub>1</sub></b>	<b>X</b>	<b>O<sub>1</sub></b>
<b>M<sub>2</sub></b>	<b>-</b>	<b>O<sub>2</sub></b>

**Donde:**

**M<sub>1</sub>** : Muestra experimental constituida por los agricultores beneficiarios del proyecto de inversión pública.

**M<sub>2</sub>** : Muestra control constituida por los agricultores no beneficiarios del proyecto de inversión pública.

**X** : Aplicación del Proyecto de inversión pública “Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de valor de Sacha Inchi a los productores en cuatro provincias de la Región San Martín”.

**O<sub>1</sub>** : Rentabilidad económica de los beneficiarios del proyecto de inversión pública

**O<sub>2</sub>** : Rentabilidad económica de los no beneficiarios del proyecto de inversión pública

### 2.2. Variables – Operacionalización

#### Identificación de las variables

**Variable Independiente (X):** Proyecto de inversión pública “Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de valor de Sacha Inchi a los productores en cuatro provincias de la Región San Martín”.

**Variable Dependiente (Y):** Rentabilidad económica.

### Operacionalización de variable.

Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicador	Escala
<b>Variable X:</b> Proyecto de inversión pública “Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de valor de Sacha Inchi a los productores en cuatro provincias de la Región San Martín”	Proyecto cuyo fin es el generar un adecuado acceso de los productores al servicio de apoyo técnico a la cadena productiva de sachu inchi (Dirección Regional de Agricultura de San Martín, DRASAM - 2012)	No corresponde	Manejo tecnológico del cultivo de sachu inchi	Siembra	-----
				Fertilización	
				Riego	
				Poda	
				Control fitosanitario	
				Control de malezas	
				Cosecha	
				Postcosecha	
<b>Variable Y:</b> Rentabilidad económica	La rentabilidad económica, es una medida del rendimiento de los activos de una empresa con independencia de su financiación, dado en un determinado periodo. (Ccaccya, B. 2015)	La rentabilidad económica se evalúa en base al ratio de rentabilidad neta sobre ventas.	Rentabilidad neta sobre ventas.	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas Totales}}$	Razón

## 2.3. Población y muestra

### Población

La población estuvo constituida por el total de productores de sachá inchi en la región de San Martín, entre beneficiarios y no beneficiarios del proyecto de inversión pública “Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de valor de Sachá Inchi a los productores en cuatro provincias de la Región San Martín, de los cuales 1499 son beneficiarios registrados, sin embargo, para los productores no beneficiarios, no se cuenta con una base de datos que los identifique.

### Muestra

La muestra de la presente investigación estuvo constituida por dos grupos muestrales, en función al diseño trabajado, mismos que fueron tomados, de la Comunidad Alfonso Ugarte, distrito Shamboyacu, provincia de Picota. Estos grupos fueron los siguientes:

- **Grupo control.** Estuvo conformado por los productores de sachá inchi que no fueron beneficiados del proyecto de inversión pública en estudio. Cabe señalar que, de estos, solo se logró acceder a un total de 15 productores.
- **Grupo experimental.** Estuvo conformado por 15 de un total de 86 productores de sachá inchi de la Comunidad Alfonso Ugarte beneficiarios del proyecto en estudio. Se escogió solo a 15, con el fin de mantener una misma cantidad de individuos de estudio entre las muestras.

Cabe señalar que ambos grupos fueron evaluados en el periodo 2015 y en el periodo 2016.

### Muestreo

La investigación presenta un muestreo de tipo no probabilístico y por conveniencia, debido a que la muestra fue estipulada en base a criterios establecidos por el investigador, relacionados con el acceso y homogeneidad de la información, sin la necesidad de aplicar una fórmula estadística.

**Criterios de inclusión:** Los criterios empleados para determinar la muestra fueron los siguientes:

- Agricultores de la comunidad Alfonso Ugarte del distrito de Shamboyacu, provincia Picota.
- La muestra estará constituida por agricultores de Sacha Inchi.
- Solo se trabajará con agricultores que trabajen con el sistema de “Tutor muerto con espaldera”.
- Agricultores que cuenten únicamente con una hectárea de terreno.

**Criterios de exclusión**

- Aquellos agricultores que cuenten con un sistema de riego tecnificado.
- Aquellos agricultores cuyas parcelas se encuentren por encima de una hora de caminata.

## **2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

En lo que respecta a la primera variable no se ha empleado técnica e instrumento, debido a que el diseño de la investigación apunta a evaluar el impacto que ha tenido el Proyecto de inversión pública denominado como “Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de valor de Sacha Inchi a los productores en cuatro provincias de la Región San Martín” en la rentabilidad económica de dichos productores. En tal sentido, solo se recabo información del proyecto que sustente su aplicación.

En cuanto a la segunda variable (Rentabilidad económica) se utilizó la técnica del análisis documental, teniendo como instrumento la guía de análisis documental, con el cual se recolectó la información primaria en relación a la variable; dicha guía, fue elaborada en función a lo inferido de la teoría de Ccacca, B. (2015) por medio de un ratio contable, dicho ratio usó como complemento la teoría de Bustamante, C. (2011) a la hora de definir como se obtiene la rentabilidad económica.

## **Validación**

La guía de análisis documental fue validada a través del juicio de 3 expertos, quienes posterior a una evaluación del instrumento, dieron credibilidad a su contenido por medio de su firma, dando pase a su aplicación en el trabajo de investigación.

## **Confiabilidad**

En este punto no se requirió una prueba de confiabilidad del instrumento, pues este fue una guía de análisis documental, mismo que fue trabajada en función a una teoría general que establece los elementos a disponer para encontrar lo que se buscaba.

### **2.5. Métodos de análisis de datos**

Para el análisis de datos se recurrió a herramientas ofimáticas y estadísticas como el Microsoft Excel y SPSS respectivamente, con los cuales se procesó la información obtenida posterior a la aplicación del instrumento (guía de análisis documental).

Además con el fin de determinar el impacto del proyecto de inversión pública “Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de valor de Sacha Inchi a los productores en cuatro provincias de la Región San Martín”, en la rentabilidad de dichos productores, se procedió a utilizar la prueba “t de Student para muestras relacionadas”, debido a que se evaluó la evolución o cambio sufrido en materia económica (rentabilidad) de los agricultores en dos periodos diferentes, dichos periodos se encuentran separados por la aplicación del proyecto en estudio.

Lo mencionado con anterioridad respecto a la prueba “t de Student”, encuentra sustento en lo mencionado por Cherre, J. (2002) quien afirma que esta prueba es empleada para aquellas investigaciones en los que el diseño de estudio conlleva al análisis de una muestra antes y después de una intervención.

Posterior a la aplicación de la prueba de correlación (t de Student de muestras relacionadas) se procedió con la aplicación de la contrastación de la hipótesis nula, por medio de la cual se sometió esta hipótesis a prueba, a fin de determinar en relación con los resultados obtenidos, si es válida o no.

## **2.6. Aspectos éticos**

La presente investigación se realiza de acuerdo a lo establecido en el reglamento de la Universidad Cesar Vallejo, basándose en diferentes autores, respetando los derechos de autor de los mismos y a la vez cumpliendo con las normas APA, durante todo el proceso de elaboración de la presente tesis.

Además, en el proceso de recolección de la información se solicitó el consentimiento de las personas involucradas para poder realizar la recolección de los datos los cuales serán reales y confiables, lo cual generará que los resultados de esta investigación puedan ser utilizados por cualquiera de las partes involucradas para la toma de decisiones.



### III. RESULTADOS

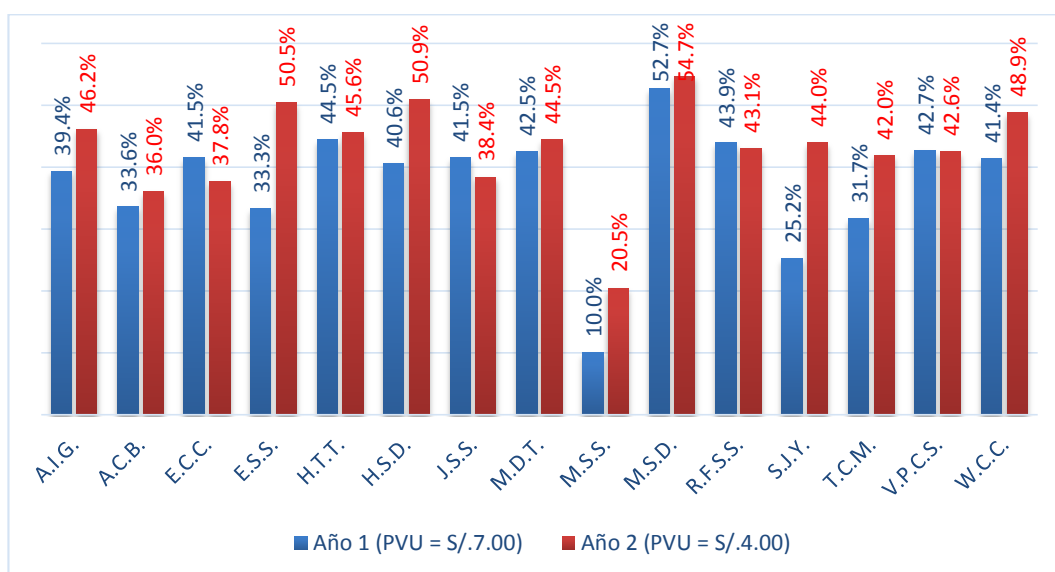
- 3.1. Conocer la rentabilidad económica de los agricultores beneficiarios del proyecto de inversión pública “Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de valor de Sacha Inchi” en la comunidad de Alfonso Ugarte, distrito de Shamboyacu, provincia de Picota, región San Martín, periodo 2017.

**Tabla 1: Rentabilidad económica de los agricultores beneficiarios**

Beneficiario (Iniciales de nombres)	Rentabilidad año 1-2						
	Año 1 (PVU = S/7.00/Kg)			Año 2 (PVU = S/4.00/Kg)			Variación Años 1-2
	Ventas (S./Ha)	Utilidad (S./Ha)	%	Ventas (S./Ha)	Utilidad (S./Ha)	%	
P.01 A.I.G.	7,700.00	3,033.70	39.4%	13,000.00	6,006.20	46.2%	6.8%
P.02 A.C.B.	6,860.00	2,301.80	33.6%	12,000.00	4,325.80	36.0%	2.5%
P.03 E.C.C.	8,400.00	3,488.70	41.5%	12,800.00	4,833.70	37.8%	-3.8%
P.04 E.S.S.	7,000.00	2,330.40	33.3%	16,000.00	8,085.40	50.5%	17.2%
P.05 H.T.T.	8,750.00	3,892.30	44.5%	13,680.00	6,238.80	45.6%	1.1%
P.06 H.S.D.	9,800.00	3,982.00	40.6%	18,800.00	9,569.00	50.9%	10.3%
P.07 J.S.S.	7,000.00	2,907.20	41.5%	12,000.00	4,612.20	38.4%	-3.1%
P.08 M.D.T.	7,700.00	3,276.00	42.5%	14,000.00	6,226.00	44.5%	1.9%
P.09 M.S.S.	7,000.00	703.10	10.0%	12,400.00	2,540.60	20.5%	10.4%
P.10 M.S.D.	12,950.00	6,827.10	52.7%	23,600.00	12,909.60	54.7%	2.0%
P.11 R.F.S.S.	8,960.00	3,935.80	43.9%	13,600.00	5,859.80	43.1%	-0.8%
P.12 S.J.Y.	7,000.00	1,764.40	25.2%	14,400.00	6,334.40	44.0%	18.8%
P.13 T.C.M.	7,000.00	2,217.60	31.7%	13,200.00	5,542.60	42.0%	10.3%
P.14 V.P.C.S.	8,400.00	3,590.20	42.7%	13,000.00	5,532.70	42.6%	-0.2%
P.15 W.C.C.	8,400.00	3,473.60	41.4%	14,400.00	7,038.60	48.9%	7.5%
<b>Promedio</b>	<b>8,194.67</b>	<b>3,181.59</b>	<b>37.6%</b>	<b>14,458.67</b>	<b>6,377.03</b>	<b>43.0%</b>	<b>5.4%</b>

*Fuente. Tabulación de información de trabajo de campo*

**Gráfico 1:** Evolución de la rentabilidad económica de beneficiarios



*Fuente. Tabla 1*

## Interpretación

Al efectuar un estudio de la rentabilidad de los beneficiarios se tomó en cuenta varios criterios, uno de ellos, el precio y la producción efectuada (misma que se denota en las ventas realizadas). Como se evidencia en la Tabla 1, en su primer año, al vender en promedio alrededor de S/. 8,194.67 soles, sus granos secos y descascarillado de sachá inchi a un precio de S/. 7.00 soles, los agricultores lograron obtener en promedio una rentabilidad de S/. 3,181.59 soles (37.6%). En lo que respecta al segundo año, con ventas promedio de S/. 14,458.67, lograron obtener en promedio S/. 6,377.03 de rentabilidad, o lo que es lo mismo, una rentabilidad del 43.0%, todo esto por la venta de sus granos secos y descascarillado de sachá inchi por un precio de S/. 4.00 soles el kilo. Al comparar la rentabilidad de ambos años, se evidencia un crecimiento del 5.4% del año dos respecto al año 1. Cabe señalar, que, pese al crecimiento experimentado por gran parte de los agricultores, ha habido agricultores cuya rentabilidad disminuyó de un año a otro, como es el caso de E.C.C. quien en su primero año obtuvo una rentabilidad de 41.5%, mientras que para el año 2 está disminuyó hasta un 37.8%, con lo que se produjo una reducción del 3.8% en las ganancias de este agricultor.

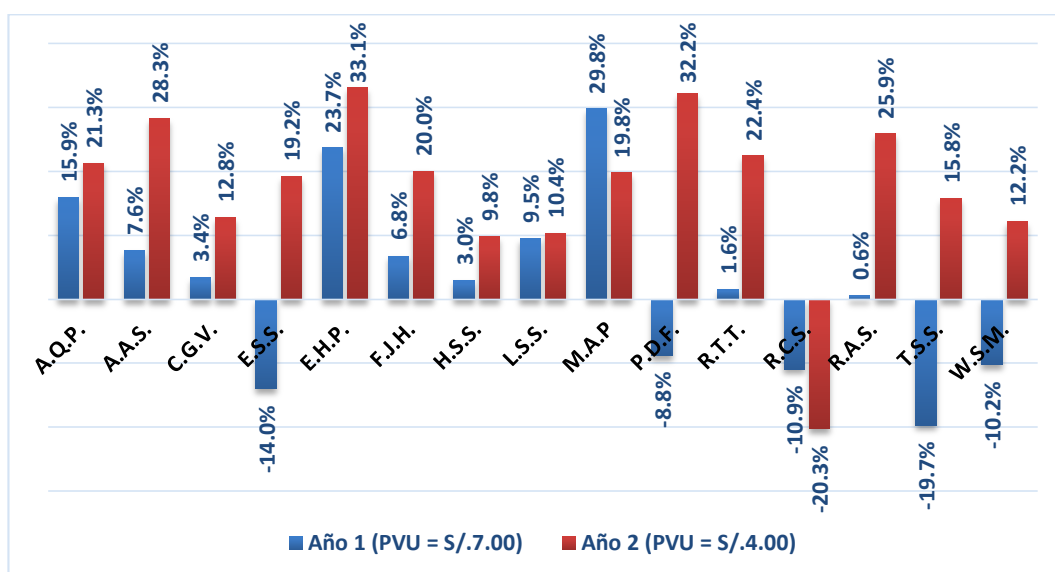
**3.2. Conocer la rentabilidad económica de los agricultores no beneficiarios del proyecto de inversión pública “Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de valor de Sacha Inchi”, en la comunidad de Alfonso Ugarte, distrito de Shamboyacu, provincia de Picota, región San Martín, periodo 2017.**

**Tabla 2: Rentabilidad económica de los agricultores no beneficiarios**

No beneficiario (Iniciales de nombres)		Rentabilidad año 1-2						
		Año 1 (PVU = S/.7.00/Kg)			Año 2 (PVU = S/.4.00/Kg)			Var. Años 1-2
		Ventas (S/./Ha)	Utilidad (S/./Ha)	%	Ventas (S/./Ha)	Utilidad (S/./Ha)	%	
P.01	A.Q.P.	4,200.00	667.20	15.9%	7,920.00	1,686.20	21.3%	5.4%
P.02	A.A.S.	4,060.00	307.50	7.6%	8,000.00	2,260.50	28.3%	20.7%
P.03	C.G.V.	3,850.00	130.70	3.4%	7,160.00	915.70	12.8%	9.4%
P.04	E.S.S.	2,660.00	-373.00	-14.0%	5,640.00	1,085.50	19.2%	33.3%
P.05	E.H.P.	4,690.00	1,111.30	23.7%	8,000.00	2,647.80	33.1%	9.4%
P.06	F.J.H.	4,200.00	285.20	6.8%	7,240.00	1,450.70	20.0%	13.2%
P.07	H.S.S.	3,220.00	96.00	3.0%	5,740.00	559.75	9.8%	6.8%
P.08	L.S.S.	3,780.00	360.20	9.5%	6,000.00	622.20	10.4%	0.8%
P.09	M.A.P	4,900.00	1,458.80	29.8%	6,800.00	1,343.80	19.8%	-10.0%
P.10	P.D.F.	2,660.00	-235.30	-8.8%	7,680.00	2,470.20	32.2%	41.0%
P.11	R.T.T.	3,500.00	54.80	1.6%	6,720.00	1,508.30	22.4%	20.9%
P.12	R.C.S.	2,940.00	-321.42	-10.9%	5,660.00	-1,147.17	-20.3%	-9.3%
P.13	R.A.S.	3,010.00	16.90	0.6%	6,720.00	1,739.40	25.9%	25.3%
P.14	T.S.S.	2,730.00	-537.50	-19.7%	5,680.00	896.00	15.8%	35.5%
P.15	W.S.M.	2,975.00	-304.85	-10.2%	6,000.00	731.40	12.2%	22.4%
Promedio		3,558.33	181.10	2.5%	6,730.67	1,251.35	17.5%	15.0%

*Fuente. Tabulación de información de trabajo de campo*

**Gráfico 2:** Evolución de la rentabilidad económica de no beneficiarios



Fuente. Tabla 2

## Interpretación

A diferencia de los agricultores que se vieron beneficiados por el proyecto de inversión pública “Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de Valor de Sacha Inchi”, gran parte de los agricultores no beneficiarios presentaron un crecimiento considerable porcentualmente más no en valor monetario, pues en promedio: de una venta de alrededor de S/. 3,558.33 soles y la generación de una utilidad de solo S/. 181.10 soles (2.5%), pasaron en el segundo a generar en promedio ventas por S/. 6,730.67 soles, con una rentabilidad del 17.5% o que es lo mismo, un total de S/.1,251.35 soles en rentabilidad, presentando de esta manera un crecimiento del 15% en el transcurso de un año. Sin embargo, debido a la falta de asistencia técnica y a otras capacidades, cierta cantidad de agricultores presentaron pérdidas tanto en el año 1 como en el año 2. De entre todos, los que perdieron utilidad en el año 1 pero se recuperaron en el año 2 se encuentran: E.S.S., P.D.F., T.S.S. y W.S.M. Sin embargo, Solo R.C.S. pese a presentar una rentabilidad de -10.9% en el año 1 (es decir, una pérdida de S/. 321.42 soles), en el año 2 dicha pérdida se incrementó hasta alcanzar una pérdida de S/.1,147.17 (una rentabilidad de -20.3%).

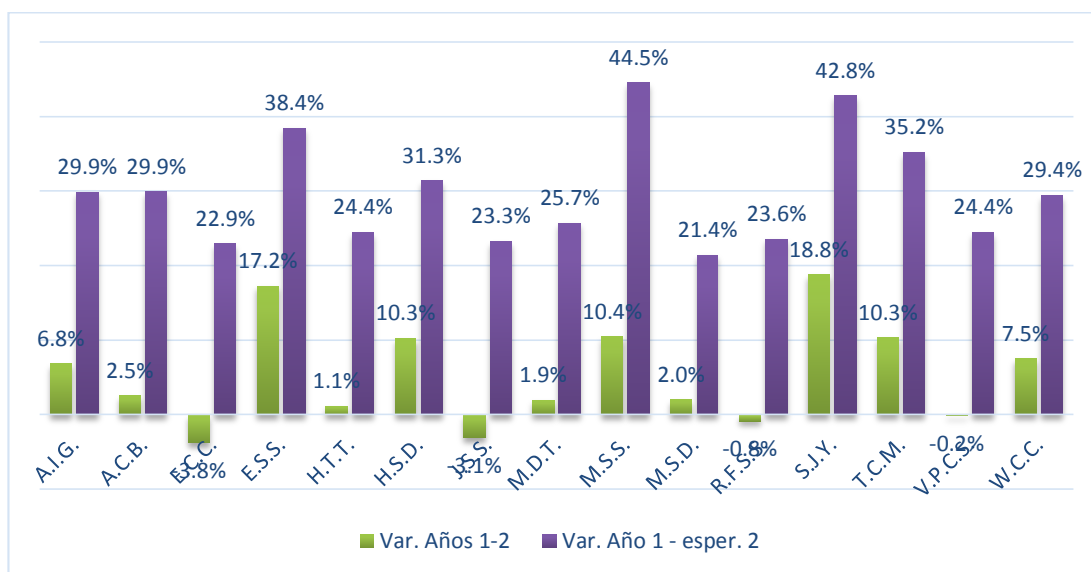
**3.3. Identificar los cambios en la rentabilidad económica de los agricultores beneficiarios del proyecto de inversión pública “Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de valor de Sacha Inchi”, periodo 2017.**

**Tabla 3: Variación de la rentabilidad año 1 y 2 en función al precio de venta**

Beneficiario (Iniciales de nombres)	Rentabilidad año 1-2	
	Variación Años 1-2 (PVU de 7-4 soles)	Variación Año 1 - esperado 2 (PVU de 7-7 soles)
P.01 A.I.G.	6.8%	29.9%
P.02 A.C.B.	2.5%	29.9%
P.03 E.C.C.	-3.8%	22.9%
P.04 E.S.S.	17.2%	38.4%
P.05 H.T.T.	1.1%	24.4%
P.06 H.S.D.	10.3%	31.3%
P.07 J.S.S.	-3.1%	23.3%
P.08 M.D.T.	1.9%	25.7%
P.09 M.S.S.	10.4%	44.5%
P.10 M.S.D.	2.0%	21.4%
P.11 R.F.S.S.	-0.8%	23.6%
P.12 S.J.Y.	18.8%	42.8%
P.13 T.C.M.	10.3%	35.2%
P.14 V.P.C.S.	-0.2%	24.4%
P.15 W.C.C.	7.5%	29.4%
<b>Promedio</b>	<b>5.4%</b>	<b>29.8%</b>

*Fuente. Tabulación de información de trabajo de campo*

**Gráfico 3: Variación de la rentabilidad año 1 y 2 en función al precio de venta**



*Fuente. Tabla 3*

## **Interpretación**

Al analizar el cambio o variación de la rentabilidad de los agricultores beneficiarios del proyecto en los años 1 y 2, se puede evidenciar un crecimiento promedio de 5.4% (en donde el menor índice de crecimiento es de -3.8% y el mayor es de 18.8%), sin embargo, ello no significa que todos los agricultores han incrementado su nivel de ingresos, pues en ciertos individuos, como E.C.C., J.S.S., R.F.S.S. y V.P.C.S. disminuyeron su nivel de ingresos de un periodo a otro. Esto se debió no por la disminución de la productividad, pues para el año 2 se incrementó considerablemente la cantidad de productividad por hectárea, la causa identificada es el descenso del precio de venta unitario (PVU) que de un total de S/. 7.00 bajo a S/. 4.00 soles en el segundo año.

En cambio, al efectuar una nueva operación suponiendo que el precio de venta unitario para el año 2 sea de S/. 7.00 soles y no de S/. 4.00 como estuvo originalmente, se evidencia que todos los agricultores hubieran obtenido un crecimiento considerable, siendo este valor en promedio alrededor del 29.8%. Al analizar nuevamente a los agricultores que presentaron pérdidas en el transcurso de un año hacia el otro (E.C.C., J.S.S., R.F.S.S. y V.P.C.S.), se puede evidenciar que con un precio de S/. 7.00 de venta de sus granos secos y descascarillado de sachá inchi, obtuvieron un incremento considerable en su rentabilidad, que dista mucho de los primeros resultados obtenidos.

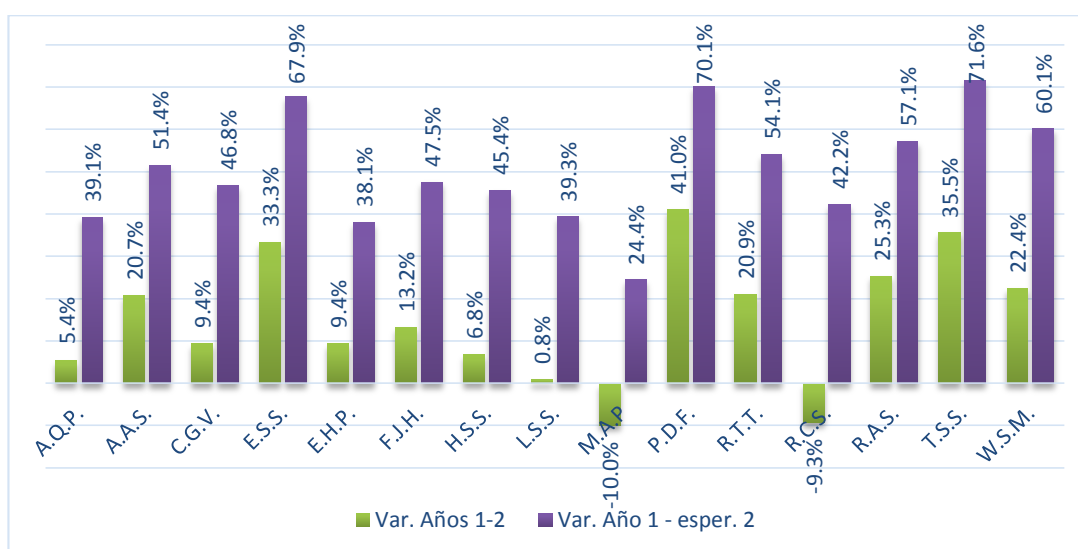
**3.4. Identificar los cambios en la rentabilidad económica de los agricultores no beneficiarios del proyecto de inversión pública “Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de valor de Sacha Inchi”.**

**Tabla 4: Variación de la rentabilidad año 1 y 2 en función al precio de venta**

No beneficiarios (Iniciales de nombres)		Rentabilidad año 1-2	
		Variación Años 1-2 (PVU de 7-4 soles)	Variación Año 1 - esperado 2 (PVU de 7-7 soles)
P.01	A.Q.P.	5.4%	39.1%
P.02	A.A.S.	20.7%	51.4%
P.03	C.G.V.	9.4%	46.8%
P.04	E.S.S.	33.3%	67.9%
P.05	E.H.P.	9.4%	38.1%
P.06	F.J.H.	13.2%	47.5%
P.07	H.S.S.	6.8%	45.4%
P.08	L.S.S.	0.8%	39.3%
P.09	M.A.P	-10.0%	24.4%
P.10	P.D.F.	41.0%	70.1%
P.11	R.T.T.	20.9%	54.1%
P.12	R.C.S.	-9.3%	42.2%
P.13	R.A.S.	25.3%	57.1%
P.14	T.S.S.	35.5%	71.6%
P.15	W.S.M.	22.4%	60.1%
<b>Promedio</b>		<b>15.0%</b>	<b>50.3%</b>

*Fuente. Tabulación de información de trabajo de campo*

**Gráfico 4: Variación de la rentabilidad año 1 y 2 en función al precio de venta**



*Fuente. Tabla 4*

## **Interpretación**

Al analizar los cambios presentados en la rentabilidad de los no beneficiarios del proyecto de inversión pública “Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de Valor de Sacha Inchi”, en la comunidad de Alfonso Ugarte, distrito de Shamboyacu, provincia de Picota, región San Martín, se ha podido identificar que a diferencia de los que si recibieron la intervención del mencionado proyecto, gran parte de estos si han presentado un crecimiento y no una pérdida como en el anterior resultado. Al constatar la variación de la rentabilidad en el año 1 con respecto al año 2 (con precios de S/. 7.00 y S/. 4.00 soles) se evidencia un crecimiento de alrededor del 15.0%, sin embargo, al poner como supuesto el hecho de que si se hubiera vendido en el año 2 a S/: 7.00 soles el kg de producto, se evidencia un cambio radical, pues los agricultores en promedio hubieran percibido un cambio promedio del 50.3%.

### **3.5. Impacto del proyecto de inversión pública “Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de valor de Sacha Inchi”, en la rentabilidad económica de los productores en la comunidad de Alfonso Ugarte, distrito de Shamboyacu, provincia de Picota, región San Martín, 2017**

El desarrollo de este objetivo se procedió con la comparación de los resultados obtenidos acerca de la rentabilidad económica de productores en la comunidad de Alfonso Ugarte en los dos años de estudio. Con esta información y por medio del programa estadístico SPSS-21, se aplicó la prueba t para muestras relacionadas, cuyos resultados son presentados en la tabla 5. Cabe señalar que primero se partió por presentar la comparación del año 1 (cuando el precio de venta es de 7 soles) con el supuesto del año 2 (cuando el precio de venta es de 7 soles y no 4 como sucedió en la realidad):



**Tabla 5: Prueba t de muestras relacionadas: Año 2 esperado \* año 1 real**

	Diferencias relacionadas					T	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
				Inferior	Superior			
Año 2 Esperado - Año 1	29,8120	7,39038	1,90819	25,7193	33,9047	15,623	14	,000

*Fuente. Procesamiento SPSS de la rentabilidad porcentual Año 1-2 de beneficiarios*

### Interpretación

Como se puede evidenciar en la tabla 5, de haber vendido la cosecha de los agricultores en el año 2 por un precio de venta unitario equivalente a S/. 7.00 soles, se hubiera obtenido un impacto significativo a nivel de 0,000 [por ser este valor (sig.) menor al margen de error de 0,05]. Así mismo, ya que la media obtenida es positiva, se afirma que dicho impacto ha permitido el incremento de la rentabilidad con una variación o incremento promedio de 29,8120. Dicho de otras palabras, se evidencia que con un precio igual o mayor al precio con el que se inició el proyecto (7 soles), los agricultores hubieran presentado un incremento de su rentabilidad, siendo esta en promedio alrededor de los 29,81%.

**Tabla 6: Prueba t de muestras relacionadas: Año 2 real \* año 1 real**

	Diferencias relacionadas					T	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
				Inferior	Superior			
Año 2 Real - Año 1	5,40200	6,94739	1,79381	1,55466	9,24934	3,011	14	,009

*Fuente. Procesamiento SPSS de la rentabilidad porcentual Año 1-2 de beneficiarios*

### Interpretación

Por medio del análisis efectuado a los valores reales obtenidos en la presente investigación, en la que el precio de venta de un año al otro bajo de S/. 7.00 soles a solo S/. 4.00 soles, se puede evidenciar un impacto significativo a nivel de 0,009 [por

ser este valor (sig.) menor al margen de error de 0,05]. Así mismo, ya que la media es positiva, se afirma que dicho impacto ha permitido el incremento de la rentabilidad con una variación o incremento promedio de 5,40200. Dicho de otra forma, aun cuando el precio haya disminuido, aún se evidencia un crecimiento de la rentabilidad en los agricultores beneficiarios del proyecto de inversión pública denominado como “Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de valor de Sacha Inchi”, siendo esta en promedio alrededor de los 5,4%.

### Prueba de contrastación de Hipótesis

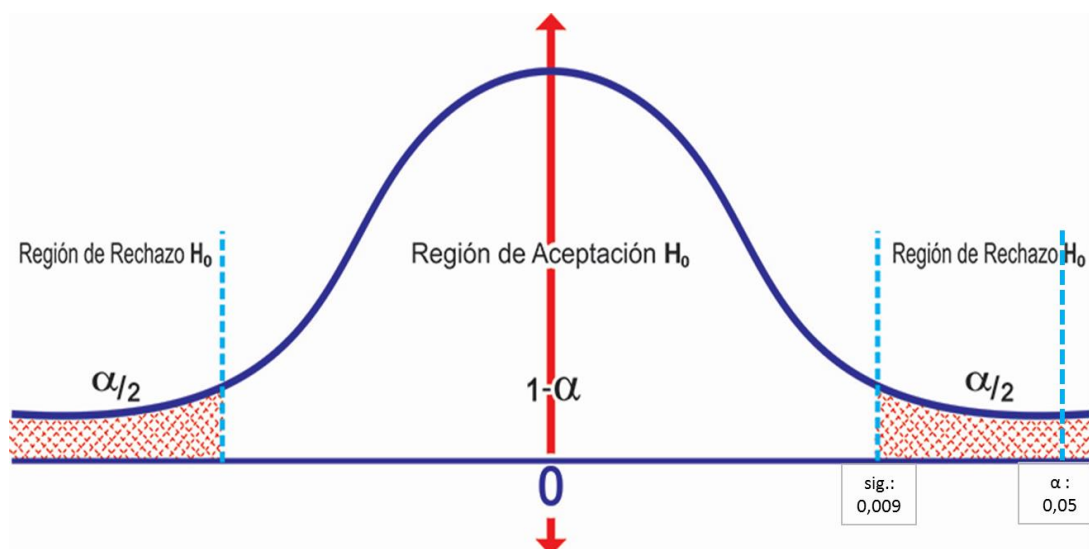
Ya que la prueba empleada para determinar el impacto ha sido la prueba t para muestras relacionadas, se aplica el siguiente criterio para esta prueba:

Si sig. (bilateral)  $> \alpha$  = Se acepta  $H_0$   
 Si sig. (bilateral)  $< \alpha$  = Se rechaza  $H_0$

**Donde:**

$\alpha$  = Margen de error aceptable = 0.05

**Gráfico 5:** Contrastación de la hipótesis nula



**Fuente.** Elaboración propia

## **Interpretación**

Debido a que el valor sig. (bilateral) de 0.009 es menor al valor  $\alpha$  de 0.05, en la presente investigación se rechaza la Hipótesis Nula, y se acepta la Hipótesis de investigación, que sugiere lo siguiente: “El proyecto de inversión público tiene impacto en el “Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de valor de Sacha Inchi”, en la rentabilidad económica de los productores en la comunidad de Alfonso Ugarte, distrito de Shamboyacu, provincia de Picota, región San Martín, 2017”. Cabe señalar que este impacto hubiera sido más significativo, es decir, con mayor efecto si el precio no hubiera disminuido.

#### IV. DISCUSIÓN

En los programas o proyectos relacionados con la mejora de la parte agropecuaria, la productividad ha sido siempre uno de los temas más importantes, pues, con ello se evidencia los resultados de parte de las metas u objetivos trazados. Con el objetivo de conocer la rentabilidad económica de los agricultores beneficiarios del proyecto de inversión pública “Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de Valor de Sacha Inchi” en la comunidad de Alfonso Ugarte, distrito de Shamboyacu, provincia de Picota, región San Martín, se recurrió a una serie de teorías, entre ellas la de Ccaccya, B. (2015), mismo que fue empleado para poder evaluar la rentabilidad económica en base a la comparación de la utilidad neta y las ventas totales dentro de un determinado periodo. Por medio de esta teoría, y luego de haber establecido e identificado la muestra objeto a estudio, se procedió con el recojo y posterior tabulación de la información, gracias a lo cual se ha identificado que los agricultores beneficiados del proyecto en cuestión, han presentado un crecimiento considerable en cuanto a sus niveles de ingresos por ventas; de S/. 8,194.67 en el año uno a S/. 14,458.67 en el año dos; generando el incremento de utilidades de S/. 3,181.59 en el año uno a S/. 6,377.03 en el año dos; con respecto a la rentabilidad; en el año uno va del 10% al 52.7% con un promedio anual de 37.6%, mientras que en el año dos va del 20.5% al 54.7% con un promedio anual de 43%. La variación promedio de la rentabilidad del año uno al año dos es del 5.4%. Estos resultados se diferencian a los encontrados por Rayón, J. (2014), quien concluye su investigación refiriendo que la rentabilidad de los productores, se ve afectada por los altos costos del proceso productivo, disminuyéndola de esta manera. Otro de los objetivos de la presente investigación fue el de conocer la rentabilidad económica de los agricultores que no fueron beneficiarios del proyecto de inversión pública “Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de Valor de Sacha Inchi”, en la comunidad de Alfonso Ugarte, distrito de Shamboyacu, provincia de Picota, región San Martín, para lo cual, tomando como base la misma forma de evaluación (comparación de la utilidad neta y las ventas totales dentro de un determinado periodo) el cual es proporcionado por Ccaccya, B. (2015), a través de esto, fue posible identificar que los agricultores que no fueron beneficiados por el proyecto, han presentado un crecimiento considerable en cuanto a sus niveles de ingresos por ventas; de S/. 3,558.33 en el año uno a S/. 6,730.67

en el año dos; generando el incremento de utilidades de S/. 181.10 en el año uno a S/. 1,251.35 en el año dos; con respecto a la rentabilidad; en el año uno va del -19.7% al 29.8% con un promedio anual de 2.5%, mientras que en el año dos va del -20.3% al 33.1% con un promedio anual de 17.5%. La variación promedio de la rentabilidad del año uno al año dos es del 15.0%. Presentan un incremento considerable de sus niveles de rentabilidad, sin embargo, también se da el caso de que muchos agricultores han presentado pérdidas considerables. Estos resultados pueden ser comparados con el trabajo de Azang, P. (2015), mismo que menciona que ciertos factores asociados principalmente a la producción y a la productividad, son los principales causantes de la rentabilidad dentro de un pequeño productor. Luego de haber analizado los resultados de manera individual, se buscó establecer el cambio presentado en la rentabilidad económica de los agricultores beneficiarios del proyecto de inversión pública “Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de Valor de Sacha Inchi”, en la comunidad de Alfonso Ugarte, distrito de Shamboyacu, provincia de Picota, región San Martín, para lo cual se comparó la variación presentada en cuanto a la rentabilidad en el año 2 con respecto al año 1 con precios de venta de S/. 7.0 y 4.0 respectivamente, así como manteniendo en los dos años de análisis el precio de venta de S/. 7.0. La variación de la rentabilidad fue de -3.8% a 18.8% con un promedio de 5,4% cuando los precios de venta fueron de S/. 7.0 y S/. 4.0 respectivamente. La variación de la rentabilidad fue de 21.4% a 44.5% con un promedio de 29,8% cuando el precio de venta se mantuvo en S/. 7.0 en los dos años de estudio. Los resultados no fueron en las proporciones esperadas, pues pese al crecimiento de su productividad no fue lo suficiente para obtener una buena rentabilidad que justifique los niveles de inversión o egresos. Se requiere hacer un análisis minucioso de los egresos a fin de disminuirlo sin que ello afecte los resultados de productividad que en teoría el tercer año también debe incrementarse sustancialmente dado a que el cultivo inicia su madurez fisiológica. El cultivo en este tercer año pasa de la etapa de instalación a la de mantenimiento donde la mano de obra por deshierbo va a disminuir. En la investigación, no se evidencia mayor relación con los trabajos previos efectuados, pues ninguno de estos abarca aspectos relacionados con los precios de venta unitarios finales. En cuanto a la rentabilidad se refiere, fue analizada en función a la teoría proporcionado por Ccaccya, B. (2015), misma que fue adaptada para los fines de la investigación. El penúltimo objetivo, fue el de establecer el cambio presentado en la

rentabilidad económica de los agricultores no beneficiarios del proyecto de inversión pública “Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de Valor de Sacha Inchi”, en la comunidad de Alfonso Ugarte, distrito de Shamboyacu, provincia de Picota, región San Martín, para lo cual, al igual con el apartado anterior, se procedió a la identificación de los elementos que intervinieron en la variación de la rentabilidad, tal y como lo estipula Ccacuya, B. (2015). Para el análisis de la variación presentada en cuanto a la rentabilidad en el año 2 con respecto al año 1 se hace con precios de venta de S/. 7.0 y S/. 4.0 respectivamente, así como manteniendo en los dos años de análisis el precio de venta de S/. 7.0. La variación de la rentabilidad fue de -10.0% a 41.0% con un promedio de 15,0% cuando los precios de venta fueron de S/. S/. 7.0 y 4.0 respectivamente. La variación de la rentabilidad fue de 24.4% a 71.6% con un promedio de 50,3% cuando el precio de venta se mantuvo en S/. 7.0 en los dos años de estudio. Si bien los resultados de la rentabilidad nos muestran datos mayores a los de los beneficiarios; los no beneficiarios al año dos tienen baja productividad (1,682.67 kg/Ha) y utilidad (1,251,35 S/. / Ha/ Año) ya que el manejo del cultivo que vienen haciendo no toman en cuenta la asistencia del equipo del proyecto, producto de ello, el incremento anual de la productividad va a ser mínimo y por ende también los ingresos por ventas y la utilidad. En función a los resultados recabados, así como a las teorías y trabajos previos, se ha logrado efectuar una comparación de los cambios experimentados en materia de rentabilidad en los agricultores beneficiarios y no beneficiarios por el proyecto de inversión pública “Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de valor de Sacha Inchi”, en la comunidad de Alfonso Ugarte, distrito de Shamboyacu, provincia de Picota, misma que se llevó a cabo a través de la prueba t para muestras relacionadas, pues se comparó la rentabilidad obtenida durante dos años seguidos (2,015 y 2,016). Estos resultados arrojaron que la aplicación de este proyecto ha generado un incremento de los niveles de utilidad (rentabilidad económica del 37.6% en el año 1 al 43.0% en el año 2, y una variación del 5.4%) de los agricultores a partir del incremento de sus ingresos. Estos resultados se asemejan mucho a la investigación realizada por Peña, A.; y Rosales, L. (2015), quienes en su tesis dan a conocer que por medio de un mayor conocimiento del cultivo se va a generar una mayor oportunidad de producción en tierras, es decir se va a lograr expandir las hectáreas de producción, generando, por ende, una mayor cantidad de ingresos y beneficios económicos para los agricultores. Sin embargo, los no

beneficiarios obtuvieron una rentabilidad en el año uno de 2.5% y en el año dos de 17.5%, y una variación del 15.0%. Es decir, tuvieron mayor variación de la rentabilidad económica, pese a tener menos productividad y ventas que los beneficiarios del proyecto.

## **V. CONCLUSIONES**

- 5.1.** Los agricultores beneficiarios por el proyecto de inversión pública “Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de Valor de Sacha Inchi” de la comunidad de Alfonso Ugarte, han presentado un crecimiento notorio en cuanto a la generación de sus utilidades económicas en el lapso de 2 años de intervención del proyecto (de S/. 3,181,59 en el año 1 a S/. 6,377.03 en el año dos), lo que les entrega la certeza de conseguir ingresos para los años posteriores, sin el temor de que la disminución de sus utilidades sea tal como para afectar el ritmo de crecimiento que vienen presentando. Mientras que los no beneficiarios tuvieron un incremento de utilidades que va de S/. 181.10 en el año uno a S/. 1,251.35 en el año dos.
- 5.2.** Al analizar la rentabilidad económica de los agricultores beneficiarios del proyecto de inversión pública “Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de Valor de Sacha Inchi”, en la comunidad de Alfonso Ugarte, se ha evidenciado que estos también han presentado incremento anual: del 37,6% en el año uno al 43.0% en el año dos. Mientras que de los no beneficiarios fue de 2.5% en el año uno y 17.5% en el año dos.
- 5.3.** La variación de la rentabilidad económica del proyecto de inversión pública “Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de Valor de Sacha Inchi”, en la comunidad de Alfonso Ugarte, para los beneficiarios es del 5.4% y de los no beneficiarios es del 15.0% con precios promedios de S/. 7.0 / Kg en el año uno y S/. 4.0 / Kg en el año dos.
- 5.4.** Debido a que el valor sig. (bilateral) de 0.009 es menor al valor  $\alpha$  de 0.05, en la presente investigación se rechaza la Hipótesis Nula, y se acepta la Hipótesis de investigación, que sugiere lo siguiente: “El proyecto de inversión pública tiene impacto en el “Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de valor de Sacha Inchi”, en la rentabilidad económica de los productores en la comunidad de Alfonso Ugarte, distrito de Shamboyacu, provincia de Picota, región San Martín, 2017”. Cabe señalar que este impacto hubiera sido más significativo, es decir, con mayor efecto si el precio no hubiera disminuido. Sin embargo, el incremento de productividad que anualmente vienen teniendo los beneficiarios del proyecto, así como la disminución en los costos



de producción ya que el cultivo a partir del año 3 pasa de la etapa de instalación a mantenimiento se estima que la rentabilidad económica irá aumentando.

## **VI. RECOMENDACIONES**

Frente a los hallazgos realizados en la presente investigación, surgen algunas recomendaciones.

- 6.1.** A los agricultores beneficiados, afianzar sus conocimientos adquiridos a través del proyecto en la implementación y desarrollo de nuevos cultivos propicios dentro de su zona, a fin de que siga creciendo dentro de su sociedad.
- 6.2.** A los agricultores beneficiados, compartir los conocimientos adquiridos con el resto de la población, a fin de que estos logren incrementar su nivel de ingresos de manera consecuente, contribuyendo a sus semejantes a un desarrollo económico sostenible en el tiempo.
- 6.3.** A los representantes o responsables del proyecto, efectuar un análisis de las posibles mejoras que se puedan realizar con el fin de maximizar aún más los ingresos o utilidades de los agricultores.
- 6.4.** A futuros investigadores, recrear la investigación incrementando el periodo de prueba de la investigación dentro de una muestra determinada a nivel de un estudio pre y pos test, a fin de dar seguimiento continuo de los cambios que experimentan los sujetos objeto a estudio.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Andrade, E. (2013) Diccionario de Contabilidad. (3ª ed.) Lima – Perú. ED: Andrade.
- Ayala, G. (2016). Análisis del crecimiento y producción de tres variedades de sachá inchi (*Plukenetia volubilis* L.), en el municipio de Tena Cundinamarca. Trabajo de grado para optar el título de Ingeniero agrónomo. Bogotá D.C.: Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales. Recuperado de: <http://repository.udca.edu.co:8080/jspui/bitstream/11158/487/1/TESIS%20SACHA%20INCHI.pdf>
- Azang, P. (2015). Rentabilidad del Cultivo de Almizcle (*Abelmoschus* spp) en pequeños productores de la provincia de Lamas, región San Martín. Tesis para optar el grado académico de magíster scientiae en gestión empresarial. Tarapoto, Perú: Universidad Nacional de San Martín. Recuperado de: <http://tesis.unsm.edu.pe/jspui/handle/11458/979>
- Benito, M. (2011) “Propuesta de una estrategia comercial para incrementar el consumo de aceite doméstico de sachá inchi en la región san Martín” (tesis de pre grado). Universidad Nacional de San Martín. Tarapoto – Perú. Recuperado de: <http://tesis.unsm.edu.pe/jspui/bitstream/11458/373/1/Mar%C3%ADa%20Elena%20Benito%20Garc%C3%ADa.pdf>
- Bustamante, C. (2011). Contabilidad Financiera I. Veracruz, México: Universidad Veracruzana.
- Ccaccya, B. (2015). Análisis de rentabilidad de una empresa. Revista Actualidad Empresarial N° 341 – Segunda quincena de diciembre.
- Cherre, J. (2002). Aplicando estadística con SPSS. Lima, Perú: Editorial MACRO.
- Cooperación Técnica Alemana (GIZ, 2013). La cadena de valor de sachá inchi en la región San Martín. Análisis y lineamientos estratégicos para su desarrollo. Cooperación Técnica Alemana GIZ.
- Dirección Regional de Agricultura de San Martín (DRASAM, 2012). Mejoramiento del Servicio de Competitividad de la Cadena de Valor de Sachá Inchi a los Productores en Cuatro Provincias de la Región San Martín. Tarapoto, Perú: DRASAM.
- Hernández, R.; Fernández, C.; y Baptista, M. (2010). Metodología de la investigación. Quinta edición. México D.F.: McGrawHill

- Instituto de Investigaciones de la Amazonia Peruana (IIAP, 2009). Estudio de viabilidad económica del cultivo de *Plukenetia volubilis* Linnero, sachá inchi, en el departamento de San Martín. Iquitos, Perú: Instituto de Investigaciones de la Amazonia Peruana. Recuperado de: <http://www.iiap.org.pe/Upload/Publicacion/PUBL817.pdf>
- Mora, G. (2013). Determinar el rendimiento del cultivo del sachá inchi (*Plukenetia volubilis* L.), a través de fertilización orgánica en la finca del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Francisco de Orellana, provincia de Orellana. Tesis para obtener el grado de ingeniero en administración y producción agraria. Loja, Ecuador: Universidad Nacional de Loja. Recuperado de: <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/699/1/Tesis%20SACHA%20INCHI%20corregida%20TRIBUNAL.pdf>
- Peña, A.; y Rosales, L. (2015). Diagnóstico del sector productor de sachá inchi y chíá y su factibilidad de exportación como yogurt al exterior. Tesis para obtener el grado de ingeniero en comercio exterior. Guayaquil, Ecuador: Universidad de Guayaquil. Recuperado de: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/10685/1/DIAGN%20C3%93STICO%20DEL%20SECTOR%20PRODUCTOR%20DE%20SACHA%20INCHI%20%26%20CH%20C3%8DA%20Y%20SU%20.pdf>
- Pérez, M. (2013) Diccionario de Administración. (6ª ed.) Lima – Perú. ED: San Marcos.
- Pezo, C. (2015) “Enfoque de cadena de valor y su impacto en la cadena productiva del sachá inchi en los distritos de Tarapoto y lamas, año 2013” (tesis de pregrado). Universidad Nacional de San Martín. Tarapoto – Perú. Recuperado de: <http://tesis.unsm.edu.pe/jspui/bitstream/11458/628/1/Claudia%20Milagros%20Pezo%20Castillo.pdf>
- Proyecto Perúbiodiverso (octubre 2009). Manual de producción de sachá inchi para el biocomercio y el agro forestería sostenible. <http://bibliotecavirtual.minam.gob.pe/biam/handle/minam/1451>
- Rangel, C. (2012). Sachá inchi (*Plukenetia volubilis*), posible alternativa productiva para Piedemonte Llanero en el departamento del Meta. Tesis para optar el grado de ingeniero agrónomo. Villavicencio, Colombia: Universidad de los Llanos. Recuperado de: <http://repositorio.unillanos.edu.co/handle/001/263?locale=es>
- Rayón, J. (2014). Productividad, rentabilidad y estratificación de los productores de maíz en Tlalchapa, Guerrero. Tesis para obtener el grado de maestro en ciencias. Montecillo,

México: Institución de enseñanza e investigación en ciencias agrícolas. Recuperado de:

[http://www.biblio.colpos.mx:8080/xmlui/bitstream/10521/2249/1/Rayon\\_Pena\\_JV\\_MC\\_Economia\\_2014.pdf](http://www.biblio.colpos.mx:8080/xmlui/bitstream/10521/2249/1/Rayon_Pena_JV_MC_Economia_2014.pdf)

Ruiz, E. (2014). Efecto del abonamiento orgánico en el rendimiento y algunas características agronómicas en plukenetia volubilis L “sacha inchi”, accesión shica-shica. Zungarococha, San Juan Bautista. 2012. Tesis para optar el título profesional de ingeniero agrónomo. Iquitos, Perú: Universidad Nacional de la Amazonia Peruana. Recuperado de: <http://dspace.unapiquitos.edu.pe/bitstream/unapiquitos/243/1/TESIS%20PARA%20LIBRO%20%20ESTEFANY%20RUIZ%20CHAVEZ%20-%20MAYO%202014.pdf>

Salinas, F. (2014). Causas del desconocimiento de la tecnología en siembra de productos agrícolas que conlleva a una disminución de ventas, de la campaña de Moche para el periodo 2010 – 2011. Tesis para optar el título de licenciado en administración. Trujillo, Perú: Universidad Nacional de Trujillo. Recuperado de: [http://dspace.unitru.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/123456789/430/salinas\\_fiorella.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://dspace.unitru.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/123456789/430/salinas_fiorella.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Sandoval, R. y Bartra, T. (2014) “Análisis de las estrategias empresariales para el desarrollo del consumo interno y su relación con el consumo de los derivados del sacha Inchi en la provincia de san Martín, 2013” (tesis de pre grado). Universidad Nacional de San Martín. Tarapoto – Perú. Recuperado de: [http://tesis.unsm.edu.pe/jspui/bitstream/11458/816/1/Ricci%20Katherine%20Sandoval%20Saavedra\\_Tatiana%20Larissa%20Bartra%20P%C3%A9rez.pdf](http://tesis.unsm.edu.pe/jspui/bitstream/11458/816/1/Ricci%20Katherine%20Sandoval%20Saavedra_Tatiana%20Larissa%20Bartra%20P%C3%A9rez.pdf)

Torres, F. (2015). Influencia de los costos en la rentabilidad de los agricultores individuales del cultivo de arroz en el distrito de Pueblo Nuevo 2013 – 2014. Tesis para optar el título de contador público. Trujillo, Perú: Universidad Nacional de Trujillo. Recuperado de: [http://dspace.unitru.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/UNITRU/2001/torresbo%C3%B1on\\_flor.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://dspace.unitru.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/UNITRU/2001/torresbo%C3%B1on_flor.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Vergés, J. (2011). Análisis del funcionamiento económico de las empresas. Joaquim Vergés Jaime. Recuperado de:

<http://webs2002.uab.es/jverges/An%C3%A1lisis%20del%20funcionamiento%20econ%C3%B3mico%20de%20las%20empresas%201a.pdf>

# **ANEXOS**

### Matriz de consistencia

Problema	Objetivo	Hipótesis	Variable				
Problema general:	Objetivo general:	Hipótesis general	Variable independiente: 1	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicador
¿Cuál es el impacto del proyecto de inversión pública “Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de valor de Sacha Inchi”, en la rentabilidad económica de los productores en la comunidad de Alfonso Ugarte, distrito de Shamboyacu, provincia de Picota, región San Martín, en el periodo 2017?	Determinar el impacto del proyecto de inversión pública “Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de valor de Sacha Inchi”, en la rentabilidad económica de los productores en la comunidad de Alfonso Ugarte, distrito de Shamboyacu, provincia de Picota, región San Martín, 2017.	Hi: El proyecto de inversión pública tiene impacto en el “Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de valor de Sacha Inchi”, en la rentabilidad económica de los productores en la comunidad de Alfonso Ugarte, distrito de Shamboyacu, provincia de Picota, región San Martín, 2015 – 2016. Ho: la productividad de beneficiarios	Proyecto de inversión pública “Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de valor de Sacha Inchi” de los productores en la comunidad de Alfonso Ugarte, distrito de Shamboyacu, provincia de Picota, región San Martín, en el periodo 2017?	Proyecto cuyo fin es el generar un adecuado acceso de los productores al servicio de apoyo técnico a la cadena productiva de sachá inchi (DRASAM - 2012)	No corresponde	Manejo tecnológico del cultivo de sachá inchi	Siembra Fertilización Riego Poda Control fitosanitario Control de malezas Cosecha Postcosecha
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas	Variable dependiente: 2	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicador
¿Cómo se encuentra el nivel de la rentabilidad económica de los agricultores beneficiarios del proyecto de inversión pública ¿Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de Valor de Sacha Inchi” en la comunidad de Alfonso Ugarte, distrito de Shamboyacu, provincia de Picota, región San Martín, 2015 – 2016?  ¿Cuál es la rentabilidad económica de los agricultores no beneficiarios del proyecto de inversión pública ¿Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de Valor de Sacha Inchi”, en la comunidad de Alfonso Ugarte, distrito de Shamboyacu, provincia de Picota, región San Martín, 2015 – 2016?	Conocer la rentabilidad económica de los agricultores beneficiarios del proyecto de inversión pública “Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de Valor de Sacha Inchi” en la comunidad de Alfonso Ugarte, distrito de Shamboyacu, provincia de Picota, región San Martín, 2017.  Conocer la rentabilidad económica de los agricultores no beneficiarios del proyecto de inversión pública “Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de Valor de Sacha Inchi”, en la comunidad de Alfonso Ugarte, distrito de Shamboyacu, provincia de Picota, región San Martín, 2017.	H1: El nivel de la rentabilidad económica de los agricultores beneficiarios del proyecto de inversión pública “Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de Valor de Sacha Inchi” en la comunidad de Alfonso Ugarte, distrito de Shamboyacu, provincia de Picota, región San Martín, 2015 – 2016 es adecuado.  H2: El nivel de la rentabilidad económica de los agricultores no beneficiarios del proyecto de inversión pública “Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de Valor de Sacha Inchi” en la comunidad de Alfonso Ugarte, distrito de Shamboyacu, provincia de Picota, región San Martín, 2015 – 2016 es adecuado.	Rentabilidad económica.	La rentabilidad económica o de la inversión es una medida del rendimiento de los activos de una empresa con independencia de su financiación, dado en un determinado periodo. (Ccaccya, B. 2015)	La rentabilidad económica se evalúa en base al ratio de rentabilidad neta sobre ventas.	Rentabilidad neta sobre ventas.	(Utilidad Neta)/(Ventas Totales)



<p>¿Cuál es el cambio presentado en la rentabilidad económica de los agricultores beneficiarios del proyecto de inversión pública “Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de Valor de Sacha Inchi”, en la comunidad de Alfonso Ugarte, distrito de Shamboyacu, provincia de Picota, región San Martín, 2015 – 2016?</p> <p>¿Cuál es el cambio presentado en la rentabilidad económica de los agricultores no beneficiarios del proyecto de inversión pública “Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de Valor de Sacha Inchi”, en la comunidad de Alfonso Ugarte, distrito de Shamboyacu, provincia de Picota, región San Martín, 2015 – 2016?</p>	<p>provincia de Picota, región San Martín, 2017.</p> <p>Establecer el cambio presentado en la rentabilidad económica de los agricultores beneficiarios del proyecto de inversión pública “Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de Valor de Sacha Inchi”, en la comunidad de Alfonso Ugarte, distrito de Shamboyacu, provincia de Picota, región San Martín, 2017.</p> <p>Establecer el cambio presentado en la rentabilidad económica de los agricultores no beneficiarios del proyecto de inversión pública “Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de Valor de Sacha Inchi”, en la comunidad de Alfonso Ugarte, distrito de Shamboyacu, provincia de Picota, región San Martín, 2017.</p>	<p>H3: La rentabilidad económica de los agricultores beneficiarios del proyecto de inversión pública “Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de Valor de Sacha Inchi”, en la comunidad de Alfonso Ugarte, distrito de Shamboyacu, provincia de Picota, región San Martín, 2015 – 2016 se ha incrementado.</p> <p>H4: La rentabilidad económica de los agricultores no beneficiarios del proyecto de inversión pública “Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de Valor de Sacha Inchi”, en la comunidad de Alfonso Ugarte, distrito de Shamboyacu, provincia de Picota, región San Martín, 2015 – 2016 ha cambiado positivamente.</p>					
--	---	---	--	--	--	--	--

Metodología		Población y muestra	Instrumento: Guía de análisis documental											
Tipo	Diseño		Tabla 1: Análisis documental de los beneficiarios del proyecto					Tabla 2: Análisis documental de los productores que no son beneficiarios del proyecto.						
M <sub>1</sub> X O <sub>1</sub>  M <sub>2</sub> -- O <sub>2</sub>	El diseño de la presente investigación pre experimental con dos grupos y una medición post test	La muestra estará constituida por dos grupos de 15 productores de sachá inchi, un grupo de beneficiarios del proyecto y otro grupo que no son beneficiarios.	Agricultores	Egresos totales	Ventas totales	Utilidad Neta	Rentabilidad		Agricultores	Egresos totales	Ventas totales	Utilidad Neta	Rentabilidad	
			Agricultor 1						Agricultor 1					
			Agricultor 2						Agricultor 2					
			Agricultor 3						Agricultor 3					
			Agricultor 4						Agricultor 4					
			Agricultor 5						Agricultor 5					
			Agricultor 6						Agricultor 6					
			Agricultor 7						Agricultor 7					
			Agricultor 8						Agricultor 8					
			Agricultor 9						Agricultor 9					
			Agricultor 10						Agricultor 10					
			Agricultor 11						Agricultor 11					
			Agricultor 12						Agricultor 12					
			Agricultor 13						Agricultor 13					
			Agricultor 14						Agricultor 14					
			Agricultor 15						Agricultor 15					

**Instrumentos de recolección de datos**  
**Guía de análisis documental de los beneficiarios del proyecto**

Agricultores	Egresos totales	Ventas totales	Utilidad Neta	Rentabilidad
Agricultor 1				
Agricultor 2				
Agricultor 3				
Agricultor 4				
Agricultor 5				
Agricultor 6				
Agricultor 7				
Agricultor 8				
Agricultor 9				
Agricultor 10				
Agricultor 11				
Agricultor 12				
Agricultor 13				
Agricultor 14				
Agricultor 15				

### Guía de análisis documental de los no beneficiarios del proyecto

Agricultores	Egresos totales	Ventas totales	Utilidad Neta	Rentabilidad
Agricultor 1				
Agricultor 2				
Agricultor 3				
Agricultor 4				
Agricultor 5				
Agricultor 6				
Agricultor 7				
Agricultor 8				
Agricultor 9				
Agricultor 10				
Agricultor 11				
Agricultor 12				
Agricultor 13				
Agricultor 14				
Agricultor 15				

### Matriz de resultados

Rentabilidad beneficiarios año 1									
	Siglas	Inversión	Producción	PVU	CVU	Egresos	Ventas (kg*PVU)	Utilidad (S/.)	Utilidad (%)
P.01	A.I.G.	10,266.50	1,100.00	7.00	2.11	4,666.30	7,700.00	3,033.70	39.40%
P.02	A.C.B.	10,581.00	980.00	7.00	2.20	4,558.20	6,860.00	2,301.80	33.55%
P.03	E.C.C.	10,591.00	1,200.00	7.00	2.09	4,911.30	8,400.00	3,488.70	41.53%
P.04	E.S.S.	9,633.00	1,000.00	7.00	2.46	4,669.60	7,000.00	2,330.40	33.29%
P.05	H.T.T.	10,651.00	1,250.00	7.00	1.89	4,857.70	8,750.00	3,892.30	44.48%
P.06	H.S.D.	11,180.00	1,400.00	7.00	2.30	5,818.00	9,800.00	3,982.00	40.63%
P.07	J.S.S.	9,914.00	1,000.00	7.00	1.75	4,092.80	7,000.00	2,907.20	41.53%
P.08	M.D.T.	8,795.00	1,100.00	7.00	2.10	4,424.00	7,700.00	3,276.00	42.55%
P.09	M.S.S.	9,979.00	1,000.00	7.00	2.79	6,296.90	7,000.00	703.10	10.04%
P.10	M.S.D.	11,942.00	1,850.00	7.00	1.82	6,122.90	12,950.00	6,827.10	52.72%
P.11	R.F.S.S.	10,726.00	1,280.00	7.00	1.97	5,024.20	8,960.00	3,935.80	43.93%
P.12	S.J.Y.	10,828.00	1,000.00	7.00	2.71	5,235.60	7,000.00	1,764.40	25.21%
P.13	T.C.M.	10,887.00	1,000.00	7.00	2.25	4,782.40	7,000.00	2,217.60	31.68%
P.14	V.P.C.S.	10,924.00	1,200.00	7.00	1.89	4,809.80	8,400.00	3,590.20	42.74%
P.15	W.C.C.	11,192.00	1,200.00	7.00	2.00	4,926.40	8,400.00	3,473.60	41.35%

Rentabilidad beneficiarios año 2									
	Siglas	Inversión	Producción	PVU	CVU	Egresos	Ventas (kg*PVU)	Utilidad (S/.)	Utilidad (%)
P.01	A.I.G.	0.00	3,250.00	4.00	1.43	6,993.80	13,000.00	6,006.20	46.20%
P.02	A.C.B.	0.00	3,000.00	4.00	1.76	7,674.20	12,000.00	4,325.80	36.05%
P.03	E.C.C.	0.00	3,200.00	4.00	1.74	7,966.30	12,800.00	4,833.70	37.76%
P.04	E.S.S.	0.00	4,000.00	4.00	1.43	7,914.60	16,000.00	8,085.40	50.53%
P.05	H.T.T.	0.00	3,420.00	4.00	1.45	7,441.20	13,680.00	6,238.80	45.61%
P.06	H.S.D.	0.00	4,700.00	4.00	1.41	9,231.00	18,800.00	9,569.00	50.90%
P.07	J.S.S.	0.00	3,000.00	4.00	1.68	7,387.80	12,000.00	4,612.20	38.44%
P.08	M.D.T.	0.00	3,500.00	4.00	1.62	7,774.00	14,000.00	6,226.00	44.47%
P.09	M.S.S.	0.00	3,100.00	4.00	2.05	9,859.40	12,400.00	2,540.60	20.49%
P.10	M.S.D.	0.00	5,900.00	4.00	1.35	10,690.40	23,600.00	12,909.60	54.70%
P.11	R.F.S.S.	0.00	3,400.00	4.00	1.54	7,740.20	13,600.00	5,859.80	43.09%
P.12	S.J.Y.	0.00	3,600.00	4.00	1.54	8,065.60	14,400.00	6,334.40	43.99%
P.13	T.C.M.	0.00	3,300.00	4.00	1.55	7,657.40	13,200.00	5,542.60	41.99%
P.14	V.P.C.S.	0.00	3,250.00	4.00	1.51	7,467.30	13,000.00	5,532.70	42.56%
P.15	W.C.C.	0.00	3,600.00	4.00	1.34	7,361.40	14,400.00	7,038.60	48.88%

Rentabilidad beneficiarios esperada año 2									
	Siglas	Inversión	Producción	PVU	CVU	Egresos	Ventas (kg*PVU)	Utilidad (S/.)	Utilidad (%)
P.01	A.I.G.	0.00	3,250.00	7.00	1.43	6,993.80	22,750.00	15,756.20	69.26%
P.02	A.C.B.	0.00	3,000.00	7.00	1.76	7,674.20	21,000.00	13,325.80	63.46%
P.03	E.C.C.	0.00	3,200.00	7.00	1.74	7,966.30	22,400.00	14,433.70	64.44%
P.04	E.S.S.	0.00	4,000.00	7.00	1.43	7,914.60	28,000.00	20,085.40	71.73%
P.05	H.T.T.	0.00	3,420.00	7.00	1.45	7,441.20	23,940.00	16,498.80	68.92%
P.06	H.S.D.	0.00	4,700.00	7.00	1.41	9,231.00	32,900.00	23,669.00	71.94%
P.07	J.S.S.	0.00	3,000.00	7.00	1.68	7,387.80	21,000.00	13,612.20	64.82%
P.08	M.D.T.	0.00	3,500.00	7.00	1.62	7,774.00	24,500.00	16,726.00	68.27%
P.09	M.S.S.	0.00	3,100.00	7.00	2.05	9,859.40	21,700.00	11,840.60	54.56%
P.10	M.S.D.	0.00	5,900.00	7.00	1.35	10,690.40	41,300.00	30,609.60	74.12%
P.11	R.F.S.S.	0.00	3,400.00	7.00	1.54	7,740.20	23,800.00	16,059.80	67.48%
P.12	S.J.Y.	0.00	3,600.00	7.00	1.54	8,065.60	25,200.00	17,134.40	67.99%
P.13	T.C.M.	0.00	3,300.00	7.00	1.55	7,657.40	23,100.00	15,442.60	66.85%
P.14	V.P.C.S.	0.00	3,250.00	7.00	1.51	7,467.30	22,750.00	15,282.70	67.18%
P.15	W.C.C.	0.00	3,600.00	7.00	1.34	7,361.40	25,200.00	17,838.60	70.79%

Rentabilidad año 1									
	Siglas	Inversión	Producción	PVU	CVU	Egresos	Ventas (kg*PVU)	Utilidad (S/.)	Utilidad (%)
P.01	A.Q.P.	9,549.00	600.00	7.00	2.71	3,532.80	4,200.00	667.20	15.89%
P.02	A.A.S.	10,392.00	580.00	7.00	2.89	3,752.50	4,060.00	307.50	7.57%
P.03	C.G.V.	10,799.00	550.00	7.00	2.84	3,719.30	3,850.00	130.70	3.39%
P.04	E.S.S.	8,170.00	380.00	7.00	3.68	3,033.00	2,660.00	-373.00	-14.02%
P.05	E.H.P.	9,061.00	670.00	7.00	2.64	3,578.70	4,690.00	1,111.30	23.70%
P.06	F.J.H.	10,344.00	600.00	7.00	3.08	3,914.80	4,200.00	285.20	6.79%
P.07	H.S.S.	8,555.00	460.00	7.00	3.07	3,124.00	3,220.00	96.00	2.98%
P.08	L.S.S.	9,289.00	540.00	7.00	2.89	3,419.80	3,780.00	360.20	9.53%
P.09	M.A.P.	10,181.00	700.00	7.00	2.01	3,441.20	4,900.00	1,458.80	29.77%
P.10	P.D.F.	8,494.00	380.00	7.00	3.15	2,895.30	2,660.00	-235.30	-8.85%
P.11	R.T.T.	9,188.00	500.00	7.00	3.22	3,445.20	3,500.00	54.80	1.57%
P.12	R.C.S.	8,839.00	420.00	7.00	3.56	3,261.42	2,940.00	-321.42	-10.93%
P.13	R.A.S.	8,483.00	430.00	7.00	3.02	2,993.10	3,010.00	16.90	0.56%
P.14	T.S.S.	9,290.00	390.00	7.00	3.61	3,267.50	2,730.00	-537.50	-19.69%
P.15	W.S.M.	9,268.00	425.00	7.00	3.36	3,279.85	2,975.00	-304.85	-10.25%

Rentabilidad año 2									
	Siglas	Inversión	Producción	PVU	CVU	Egresos	Ventas (kg*PVU)	Utilidad (S/.)	Utilidad (%)
P.01	A.Q.P.	0.00	1,980.00	4.00	2.18	6,233.80	7,920.00	1,686.20	21.29%
P.02	A.A.S.	0.00	2,000.00	4.00	1.83	5,739.50	8,000.00	2,260.50	28.26%
P.03	C.G.V.	0.00	1,790.00	4.00	2.28	6,244.30	7,160.00	915.70	12.79%
P.04	E.S.S.	0.00	1,410.00	4.00	2.07	4,554.50	5,640.00	1,085.50	19.25%
P.05	E.H.P.	0.00	2,000.00	4.00	1.77	5,352.20	8,000.00	2,647.80	33.10%
P.06	F.J.H.	0.00	1,810.00	4.00	2.06	5,789.30	7,240.00	1,450.70	20.04%
P.07	H.S.S.	0.00	1,435.00	4.00	2.42	5,180.25	5,740.00	559.75	9.75%
P.08	L.S.S.	0.00	1,500.00	4.00	2.35	5,377.80	6,000.00	622.20	10.37%
P.09	M.A.P.	0.00	1,700.00	4.00	2.01	5,456.20	6,800.00	1,343.80	19.76%
P.10	P.D.F.	0.00	1,920.00	4.00	1.83	5,209.80	7,680.00	2,470.20	32.16%
P.11	R.T.T.	0.00	1,680.00	4.00	2.01	5,211.70	6,720.00	1,508.30	22.44%
P.12	R.C.S.	0.00	1,415.00	4.00	2.85	6,807.17	5,660.00	-1,147.17	-20.27%
P.13	R.A.S.	0.00	1,680.00	4.00	1.95	4,980.60	6,720.00	1,739.40	25.88%
P.14	T.S.S.	0.00	1,420.00	4.00	2.06	4,784.00	5,680.00	896.00	15.77%
P.15	W.S.M.	0.00	1,500.00	4.00	2.28	5,268.60	6,000.00	731.40	12.19%

Rentabilidad esperada año 2									
	Siglas	Inversión	Producción	PVU	CVU	Egresos	Ventas (kg*PVU)	Utilidad (S/.)	Utilidad (%)
P.01	A.Q.P.	0.00	1,980.00	7.00	2.18	6,233.80	13,860.00	7,626.20	55.02%
P.02	A.A.S.	0.00	2,000.00	7.00	1.83	5,739.50	14,000.00	8,260.50	59.00%
P.03	C.G.V.	0.00	1,790.00	7.00	2.28	6,244.30	12,530.00	6,285.70	50.17%
P.04	E.S.S.	0.00	1,410.00	7.00	2.07	4,554.50	9,870.00	5,315.50	53.86%
P.05	E.H.P.	0.00	2,000.00	7.00	1.77	5,352.20	14,000.00	8,647.80	61.77%
P.06	F.J.H.	0.00	1,810.00	7.00	2.06	5,789.30	12,670.00	6,880.70	54.31%
P.07	H.S.S.	0.00	1,435.00	7.00	2.42	5,180.25	10,045.00	4,864.75	48.43%
P.08	L.S.S.	0.00	1,500.00	7.00	2.35	5,377.80	10,500.00	5,122.20	48.78%
P.09	M.A.P.	0.00	1,700.00	7.00	2.01	5,456.20	11,900.00	6,443.80	54.15%
P.10	P.D.F.	0.00	1,920.00	7.00	1.83	5,209.80	13,440.00	8,230.20	61.24%
P.11	R.T.T.	0.00	1,680.00	7.00	2.01	5,211.70	11,760.00	6,548.30	55.68%
P.12	R.C.S.	0.00	1,415.00	7.00	2.85	6,807.17	9,905.00	3,097.83	31.28%
P.13	R.A.S.	0.00	1,680.00	7.00	1.95	4,980.60	11,760.00	6,779.40	57.65%
P.14	T.S.S.	0.00	1,420.00	7.00	2.06	4,784.00	9,940.00	5,156.00	51.87%
P.15	W.S.M.	0.00	1,500.00	7.00	2.28	5,268.60	10,500.00	5,231.40	49.82%

## Resultados adicionales

### Productividad de beneficiarios y no beneficiarios del proyecto de inversión pública “Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de Valor de Sacha Inchi” en la comunidad de Alfonso Ugarte, distrito de Shamboyacu, provincia de Picota, región San Martín, 2017.

El desarrollo de este objetivo ha sido realizado en dos partes o etapas; primero se ha evaluado la productividad experimentada por los beneficiarios del proyecto de inversión pública “Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de Valor de Sacha Inchi, y posterior a ello, se presenta la evaluación realizada a los no beneficiarios de este proyecto. Cabe señalar que dichos resultados, fueron obtenidos a partir de la aplicación de los instrumentos (Anexo 1: Instrumento - Guía de análisis documental).

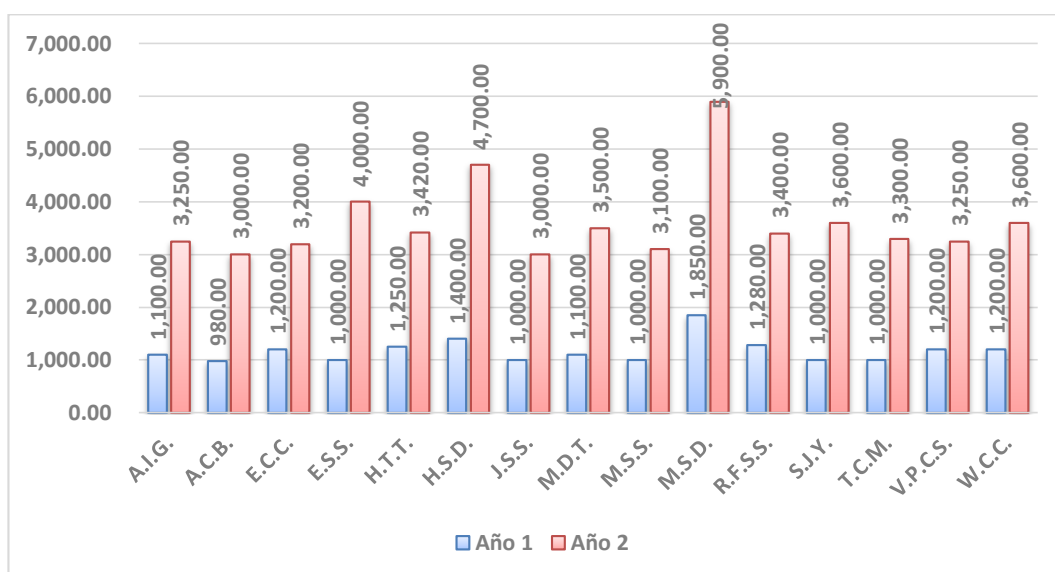
Se procede a presentar los resultados de los beneficiarios, mediante la tabla 07 y gráfico 6:

**Tabla 7: Productividad de los beneficiarios del proyecto de inversión**

Beneficiario		Productividad (Kg/Ha)		Crecimiento %
		Año 1	Año 2	
P.01	A.I.G.	1,100.00	3,250.00	66.2%
P.02	A.C.B.	980.00	3,000.00	67.3%
P.03	E.C.C.	1,200.00	3,200.00	62.5%
P.04	E.S.S.	1,000.00	4,000.00	75.0%
P.05	H.T.T.	1,250.00	3,420.00	63.5%
P.06	H.S.D.	1,400.00	4,700.00	70.2%
P.07	J.S.S.	1,000.00	3,000.00	66.7%
P.08	M.D.T.	1,100.00	3,500.00	68.6%
P.09	M.S.S.	1,000.00	3,100.00	67.7%
P.10	M.S.D.	1,850.00	5,900.00	68.6%
P.11	R.F.S.S.	1,280.00	3,400.00	62.4%
P.12	S.J.Y.	1,000.00	3,600.00	72.2%
P.13	T.C.M.	1,000.00	3,300.00	69.7%
P.14	V.P.C.S.	1,200.00	3,250.00	63.1%
P.15	W.C.C.	1,200.00	3,600.00	66.7%
Media		1,170.67	3,614.67	67.4%

*Fuente. Tabulación de información de trabajo de campo*

**Gráfico 6:** Productividad de los beneficiarios del proyecto de inversión



*Fuente. Tabla 7*

### Interpretación

Al analizar la productividad de los beneficiarios del proyecto, es posible identificar que, en su mayoría, en una hectárea de terreno, iniciaron el primer año de cosecha alrededor de 1 tonelada o lo que es lo mismo, 1,000.00 kilogramos (kg). Sin embargo, al segundo año de cosecha, dicha productividad se incrementó hasta tres veces el valor obtenido en el primer año, pasando de esta manera, de producir en promedio de 1,170.67 kg/Ha en el año 1, a un total de 3,614.67 kg/Ha en el año 2. Dentro de este punto, se puede rescatar que los agricultores con iniciales H.S.D. y M.S.D., pasaron de 1,400 y 1,850 Kg/Ha en su primera cosecha, a un total de 4,700.00 kg y 5,900.00 kg/Ha en su segunda cosecha. El índice de crecimiento promedio de la productividad es de 67.4%, este valor se obtuvo luego de sacar la media de la siguiente operación: (Productividad del año 2 menos la Productividad del año 1) entre la Productividad del año 2.

Es importante señalar que las proyecciones de productividad realizadas por el equipo técnico del presente proyecto en estudio especificado en la Ficha técnica Dirección Regional de Agricultura de San Martín (DRASAM, 2012) para el sistema de tutor muerto con espaldera en el año uno es de 2,000 Kg/Ha y para el año dos es de 2,500 Kg/Ha. Los datos de productividad promedio obtenidos en campo que se aprecia en la



Tabla 7 para el año uno es de 1,170.67 Kg/Ha (41.5% menos de lo proyectado) y para el año dos es de 3,614.67 Kg/Ha (44.6% más de lo proyectado).

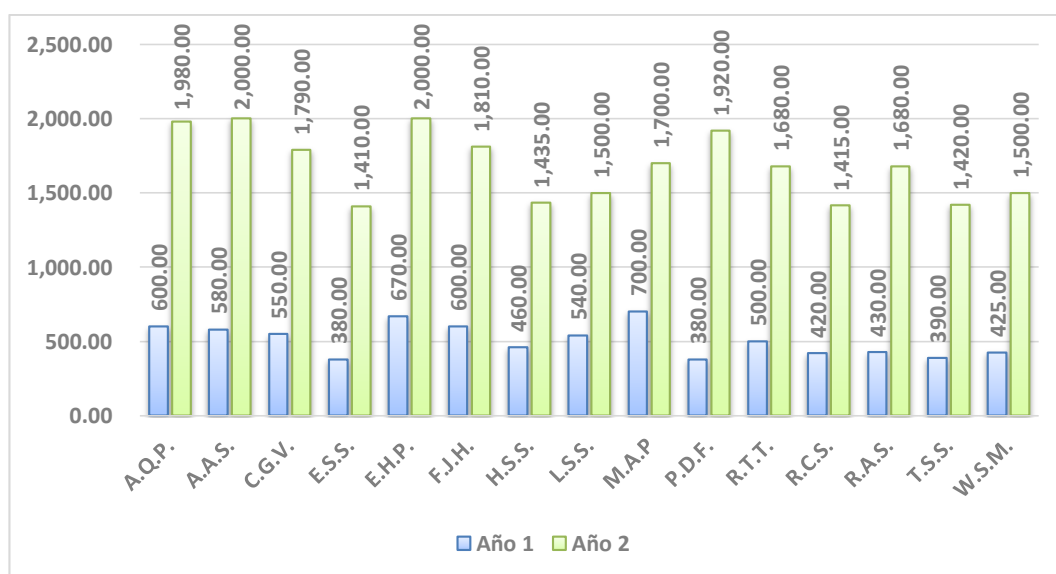
Una vez analizada la productividad de los no beneficiarios del proyecto de inversión pública, se procede a presentar los resultados mediante la tabla 8 y gráfico 7:

**Tabla 8: Productividad de los no beneficiarios del proyecto de inversión**

	Beneficiario	Productividad (Kg/Ha)		Crecimiento %
		Año 1	Año 2	
P.01	A.Q.P.	600.00	1,980.00	69.7%
P.02	A.A.S.	580.00	2,000.00	71.0%
P.03	C.G.V.	550.00	1,790.00	69.3%
P.04	E.S.S.	380.00	1,410.00	73.0%
P.05	E.H.P.	670.00	2,000.00	66.5%
P.06	F.J.H.	600.00	1,810.00	66.9%
P.07	H.S.S.	460.00	1,435.00	67.9%
P.08	L.S.S.	540.00	1,500.00	64.0%
P.09	M.A.P	700.00	1,700.00	58.8%
P.10	P.D.F.	380.00	1,920.00	80.2%
P.11	R.T.T.	500.00	1,680.00	70.2%
P.12	R.C.S.	420.00	1,415.00	70.3%
P.13	R.A.S.	430.00	1,680.00	74.4%
P.14	T.S.S.	390.00	1,420.00	72.5%
P.15	W.S.M.	425.00	1,500.00	71.7%
<b>Media</b>		<b>508.33</b>	<b>1,682.67</b>	<b>69.8%</b>

*Fuente. Tabulación de información de trabajo de campo*

**Gráfico 7: Productividad de los no beneficiarios del proyecto de inversión**



*Fuente. Tabla 8*

### **Interpretación**

Al analizar la productividad de los no beneficiarios se evidencia una escasa capacidad en el primer año, ya que, en promedio, un agricultor solo era capaz de producir alrededor de 508.33 kg/Ha, sin embargo, en su segundo año, este monto se triplicó alcanzando con ello una productividad promedio de 1,682.67 kg/Ha. En promedio, el índice de crecimiento de la producción en cuanto a agricultor no beneficiario fue de 69.8%, mismo que se obtuvo al restar la productividad del año 2 menos la productividad del año 1 y luego dividirlo con el año 2. Los casos más resaltantes en este punto, son de los agricultores con iniciales P.D.F. y R.A.S., quienes pasaron de producir 380.00 kg y 430.00 kg en su primer año, a un total de 1,920.00 kg y 1,680.00 kg respectivamente en su segundo año de cosecha.

Es importante señalar que las proyecciones de productividad realizadas por el equipo técnico del presente proyecto en estudio especificado en la Ficha técnica Dirección Regional de Agricultura de San Martín (DRASAM, 2012) para el sistema de tutor muerto con espaldera en el año uno es de 2,000 Kg/Ha y para el año dos es de 2,500 Kg/Ha. Los datos de productividad promedio obtenidos en campo que se aprecia en la Tabla 3 para el año uno es de 508.33 kg/Ha (74.6% menos de lo proyectado) y para el año dos es de 1,682.67 kg/Ha (32.7% menos de lo proyectado).

**Egresos efectuados de los beneficiarios y no beneficiarios del proyecto de inversión pública “Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de Valor de Sacha Inchi” en la comunidad de Alfonso Ugarte, distrito de Shamboyacu, provincia de Picota, región San Martín, 2017**

Este objetivo ha sido desarrollado en dos etapas, presentando en primera instancia los egresos experimentados por los beneficiarios, y luego, los resultados de los no beneficiarios, mismos que fueron recogidos de la aplicación del instrumento (Ver Anexo 2 y 3).

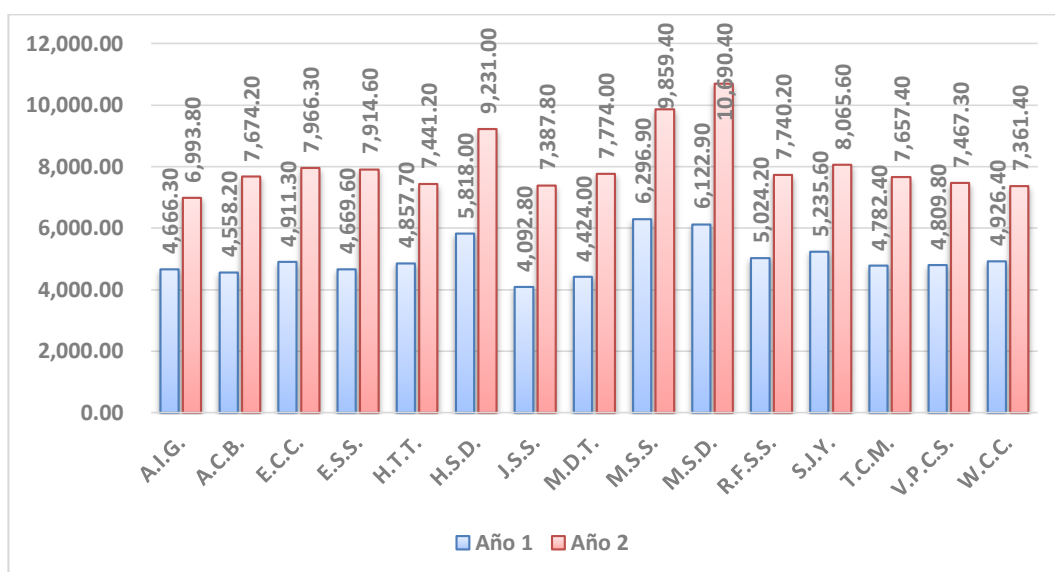
Ahora, en cuanto a los resultados obtenidos de los beneficiarios, se presenta a continuación en la Tabla 9 y Gráfico 8:

**Tabla 9: Egresos de beneficiarios del proyecto de inversión pública**

	Siglas	Egresos (S./Ha)		Crecimiento %
		Año 1	Año 2	
<b>P.01</b>	<b>A.I.G.</b>	4,666.30	6,993.80	33.3%
<b>P.02</b>	<b>A.C.B.</b>	4,558.20	7,674.20	40.6%
<b>P.03</b>	<b>E.C.C.</b>	4,911.30	7,966.30	38.3%
<b>P.04</b>	<b>E.S.S.</b>	4,669.60	7,914.60	41.0%
<b>P.05</b>	<b>H.T.T.</b>	4,857.70	7,441.20	34.7%
<b>P.06</b>	<b>H.S.D.</b>	5,818.00	9,231.00	37.0%
<b>P.07</b>	<b>J.S.S.</b>	4,092.80	7,387.80	44.6%
<b>P.08</b>	<b>M.D.T.</b>	4,424.00	7,774.00	43.1%
<b>P.09</b>	<b>M.S.S.</b>	6,296.90	9,859.40	36.1%
<b>P.10</b>	<b>M.S.D.</b>	6,122.90	10,690.40	42.7%
<b>P.11</b>	<b>R.F.S.S.</b>	5,024.20	7,740.20	35.1%
<b>P.12</b>	<b>S.J.Y.</b>	5,235.60	8,065.60	35.1%
<b>P.13</b>	<b>T.C.M.</b>	4,782.40	7,657.40	37.5%
<b>P.14</b>	<b>V.P.C.S.</b>	4,809.80	7,467.30	35.6%
<b>P.15</b>	<b>W.C.C.</b>	4,926.40	7,361.40	33.1%
	<b>Media</b>	<b>5,013.07</b>	<b>8,081.64</b>	<b>37.9%</b>

*Fuente. Tabulación de información de trabajo de campo*

**Gráfico 8:** Egresos de beneficiarios del proyecto de inversión pública



*Fuente. Tabla 9*

### Interpretación

En lo que respecta al análisis del egreso de los beneficiarios del proyecto de inversión pública “Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de Valor de Sacha Inchi”, se puede evidenciar que los agricultores gastaron en promedio (para el año 1) un total de S/. 5,013.07 soles y para el año 2 un total de S/. 8,081.64 soles presentando de esta manera un crecimiento promedio de 37.9% este valor se traduce en la implementación de una mayor tecnificación, así como en la compra de productos para la fertilización que contribuyan con el crecimiento y sanidad de las plantas. Los agricultores con una mayor cantidad de egresos fueron los siguientes: J.S.S. y M.D.T., quienes para el año 1 presentaron un egreso total de S/. 4,092.80 soles y S/. 4,424.00 soles, mientras que, en el año 2, incrementaron sus egresos hasta un total de S/. 7,387.80 soles y S/. 7,774.00 soles respectivamente.

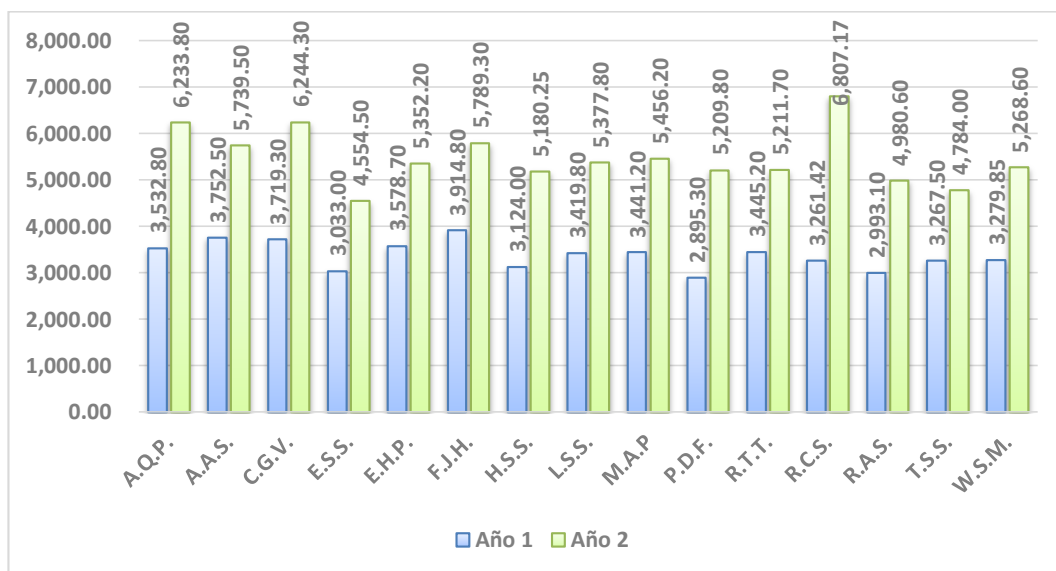
Ahora, en cuanto a los resultados obtenidos de los no beneficiarios, se presenta a continuación en la Tabla 10 y Gráfico 9:

**Tabla 10: Egresos de los no beneficiarios del proyecto de inversión pública**

	Siglas	Egresos (S./Ha)		Crecimiento %
		Año 1	Año 2	
P.01	A.Q.P.	3,532.80	6,233.80	43.3%
P.02	A.A.S.	3,752.50	5,739.50	34.6%
P.03	C.G.V.	3,719.30	6,244.30	40.4%
P.04	E.S.S.	3,033.00	4,554.50	33.4%
P.05	E.H.P.	3,578.70	5,352.20	33.1%
P.06	F.J.H.	3,914.80	5,789.30	32.4%
P.07	H.S.S.	3,124.00	5,180.25	39.7%
P.08	L.S.S.	3,419.80	5,377.80	36.4%
P.09	M.A.P	3,441.20	5,456.20	36.9%
P.10	P.D.F.	2,895.30	5,209.80	44.4%
P.11	R.T.T.	3,445.20	5,211.70	33.9%
P.12	R.C.S.	3,261.42	6,807.17	52.1%
P.13	R.A.S.	2,993.10	4,980.60	39.9%
P.14	T.S.S.	3,267.50	4,784.00	31.7%
P.15	W.S.M.	3,279.85	5,268.60	37.7%
<b>Media</b>		<b>3,377.23</b>	<b>5,479.31</b>	<b>38.0%</b>

*Fuente. Tabulación de información de trabajo de campo*

**Gráfico 9: Egresos de los no beneficiarios del proyecto de inversión pública**



*Fuente. Tabla 10*

### **Interpretación**

Según los resultados encontrados, los agricultores no beneficiarios gastaron en promedio S/. 3,377.23 soles en el año 1, mientras que en el año 2 un promedio de S/. 2 5,479.31, con lo que presentan una variación o incremento del 38.0%. Al igual que con el caso anterior, esto se debe a la compra o adquisición de productos que tienen por objetivo el mejorar la producción, el mantenimiento de la planta, entre otros. Los valores más altos en cuanto a egresos en los agricultores que no fueron beneficiarios por el proyecto de inversión pública “Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de Valor de Sacha Inchi”, fueron los de iniciales P.D.F. y R.C.S., quienes presentan egresos de S/. 2,895.30 y S/. 3,261.42 soles durante su primera producción, y un total de S/. 5,209.80 y S/. 6,807.17 respectivamente en su segundo año.

## FICHA DE VALIDACION

### DATOS INFORMATIVOS:

Apellidos y Nombres del Experto	Institución donde labora	Grado	Autor(es) del Instrumento
Juárez Diaz, Juan Rafael	UNSM-T UCV CREBE	Dr. en Administración  Dr. en Ciencias de la Educación	Delgado Mesía, José Enrique
TITULO: "Impacto del proyecto de inversión pública: "Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de valor de Sacha Inchi" en la rentabilidad económica de los productores de la región San Martín, periodo 2017."			

**INSTRUCCIONES:** Lee cada uno de los indicadores correspondientes a los criterios que estructura la validación de los instrumentos de tesis, valóralos con Honestidad y Humildad según la evaluación. Así mismo su observación.

### ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado				X	
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables					X
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					X
ORGANIZACIÓN	Existe una organización Lógica				X	
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					X
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias				X	
CONSISTENCIA	Basado en los aspectos teóricos científicos					X
COHERENCIA	Entre los índice, indicadores y las dimensiones					X
METODOLOGIA	Las estrategias responde al propósito del diagnostico				X	
OPORTUNIDAD	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno o más adecuado					X

### OPINION DE APLICACIÓN

Objetivo y actual apropiado y válido para su aplicación.

PROMEDIO DE EVALUACIÓN:

4.6

Tarapoto; 30 de abril del 2017


**CENTRO PSICOLÓGICO EMPRESARIAL**  
 Dr. Juan Rafael Juárez Díaz  
 C.Ps.P. 1227



## FICHA DE VALIDACION

### DATOS INFORMATIVOS:

Apellidos y Nombres del Experto	Institución donde labora	Grado	Autor(es) del Instrumento
Reyes Ramírez, Juan Carlos	Proyecto Especial Huallaga Central y Bajo Mayo	Mg. en Gestión Pública	Delgado Mesía, José Enrique

TITULO: "Impacto del proyecto de inversión pública: "Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de valor de Sacha Inchi" en la rentabilidad económica de los productores de la región San Martín, periodo 2017."

**INSTRUCCIONES:** Lee cada uno de los indicadores correspondientes a los criterios que estructura la validación de los instrumentos de tesis, valóralos con Honestidad y Humildad según la evaluación. Así mismo su observación.

### ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado				X	
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables					X
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					X
ORGANIZACIÓN	Existe una organización Lógica				X	
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					X
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias					X
CONSISTENCIA	Basado en los aspectos teóricos científicos					X
COHERENCIA	Entre los índice, indicadores y las dimensiones					X
METODOLOGIA	Las estrategias responde al propósito del diagnostico				X	
OPORTUNIDAD	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno o más adecuado				X	


### OPINION DE APLICACIÓN

*SE RECOMIENDA SU APLICACIÓN.*

PROMEDIO DE EVALUACIÓN:

4.6

Tarapoto; 12 de junio del 2017

  
 Mtro. Juan Carlos Reyes Ramirez  
 CPC. 191363



## FICHA DE VALIDACION

### DATOS INFORMATIVOS:

Apellidos y Nombres del Experto	Institución donde labora	Grado	Autor(es) del Instrumento
Encomenderos Bancallan, Ivo Martín	UCV Conservación Internacional	Mg. en Docencia Universitaria	Delgado Mesía, José Enrique
TITULO: "Impacto del proyecto de inversión pública: "Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de valor de Sacha Inchi" en la rentabilidad económica de los productores de la región San Martín, periodo 2017."			

**INSTRUCCIONES:** Lee cada uno de los indicadores correspondientes a los criterios que estructura la validación de los instrumentos de tesis, valóralos con Honestidad y Humildad según la evaluación. Así mismo su observación.

### ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado					X
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables					X
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					X
ORGANIZACIÓN	Existe una organización Lógica					X
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					X
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias					X
CONSISTENCIA	Basado en los aspectos teóricos científicos					X
COHERENCIA	Entre los índice, indicadores y las dimensiones					X
METODOLOGIA	Las estrategias responde al propósito del diagnostico				X	
OPORTUNIDAD	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno o más adecuado				X	

### OPINION DE APLICACIÓN

*SE RECOMIENDA LA APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO.*

PROMEDIO DE EVALUACIÓN:

48

(5) Excelente.

Tarapoto; 04 de mayo de 2017

*[Firma]*  
**Mg. Ivo M. Encomenderos Bancallan**  
**ECONOMISTA**  
**Reg. 0134 - CELAM**

## CONSTANCIA DE DESARROLLO DE TESIS

### A QUIEN CORRESPONDA:

La Dirección Regional de Agricultura del Gobierno Regional de San Martín hace constar que el Br. JOSÉ ENRIQUE DELGADO MESÍA identificado con DNI N° 01134113 ha desarrollado la tesis titulada "Impacto del proyecto de inversión pública: "Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de valor de Sacha Inchi" cuyo código SNIP es el N° 234347, contando para ello con el apoyo de información del equipo técnico de mencionado proyecto.

La presente se extiende a petición del interesado a los veintiuno días del mes de agosto de 2 017.



GOBIERNO REGIONAL DE SAN MARTÍN  
DIRECCION REGIONAL DE AGRICULTURA

  
Ing° JOSÉ PRETEGUI VEGA  
Director Regional de Agricultura San Martín



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI)  
"César Acuña Peralta"

## FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LAS TESIS

### 1. DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres: DELGADO MESÍA, JOSÉ ENRIQUE

D.N.I. : 01134113

Domicilio : Urb. Jaime Baltazar Martínez de Compagñon Mz. B –  
Lote 9, distrito Morales, provincia y región San Martín.

Teléfono : Fijo:..... Móvil : 942 - 690289

E-mail : jedelgadomesia@gmail.com

### 2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

Modalidad:

☐ Tesis de Pregrado

Facultad : .....

Escuela : .....

Carrera : .....

Título : .....

☒ Tesis de Post Grado

☒ Maestría

☐ Doctorado

Grado : Maestro  
Mención : Gestión Pública

### 3. DATOS DE LA TESIS

Autor (es) Apellidos y Nombres:

DELGADO MESÍA, JOSÉ ENRIQUE

Título de la tesis:

"Impacto del proyecto de inversión pública: "Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de valor de Sacha Inchi" en la rentabilidad económica de los productores de la región San Martín, periodo 2017"

Año de publicación : 2 019

### 4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN VERSIÓN ELECTRÓNICA:

A través del presente documento,

Si autorizo a publicar en texto completo mi tesis.

No autorizo a publicar en texto completo mi tesis.

☒  
☐

Firma : .....


Fecha : 31 enero 2019



## Captura de imagen TURNITIN

Feedback Studio - Google Chrome  
https://ev.turnitin.com/app/carta/es/?s=1&lang=es&o=1067536142&u=1049555943

feedback studio "Impacto del proyecto de inversión pública: "Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de valor de Sacha Inchi" en la rentabilidad económica de l -- /0 < 10 de 93 > ?



**ESCUELA DE POSGRADO**  
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**"Impacto del proyecto de inversión pública: "Mejoramiento del servicio de competitividad de la cadena de valor de Sacha Inchi" en la rentabilidad económica de los productores de la región San Martín, periodo 2017"**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN GESTIÓN PÚBLICA**

**AUTOR:**  
Br. José Enrique Delgado Mesía

**ASESOR:**  
Dr. Juan Rafael Juárez Díaz

**Resumen de coincidencias**

**17 %**

Se están viendo fuentes estándar

Ver fuentes en inglés (Beta)

**Coincidencias**

1	www.readbag.com	1 %	>
Fuente de Internet			
2	tesis.pucp.edu.pe	1 %	>
Fuente de Internet			
3	www.pdrs.org.pe	1 %	>
Fuente de Internet			
4	dspace.unapikitos.ed...	1 %	>
Fuente de Internet			
5	www.clubensayos.com	1 %	>
Fuente de Internet			
6	repositorio.lamolina.ed...	1 %	>
Fuente de Internet			
7	fiorellamayte.blogspot...	1 %	>
Fuente de Internet			
8	tesis.unsm.edu.pe	1 %	>
Fuente de Internet			

Página: 1 de 86 Número de palabras: 19448 Text-only Report High Resolution Activado 11:43 a.m.

### **ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS**

La Dra. **ANA NOEMI SANDOVAL VERGARA**, ha revisado la tesis del estudiante Br. **DELGADO MESÍA, JOSÉ ENRIQUE** titulada **“IMPACTO DEL PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA: “MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE COMPETITIVIDAD DE LA CADENA DE VALOR DE SACHA INCHI” EN LA RENTABILIDAD ECONÓMICA DE LOS PRODUCTORES DE LA REGIÓN SAN MARTÍN, PERIODO 2017”** constato que la misma tiene un índice de similitud de 17% verificable en el reporte de originalidad del programa **TURNITIN**.

La suscrita analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Tarapoto, 04 de Febrero de 2019

  
Dra. Ana Noemí Sandoval Vergara  
DIRECTORA DE INVESTIGACIÓN  
UCV - TARAPOTO



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE  
INVESTIGACIÓN**

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO  
DE INVESTIGACIÓN DE:

**Dra. Ana Noemí Sandoval Rucoba**

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

**José Enrique Delgado Mesía**

INFORME TÍTULADO:

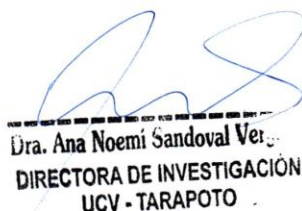
“Impacto del proyecto de inversión pública: Mejoramiento del servicio de  
competitividad de la cadena de valor de sachá inchi” en la rentabilidad  
económica de los productores de la región San Martín, periodo 2017”.

PARA OBTENER EL GRADO DE:

**Maestro en Gestión Pública**

SUSTENTADO EN FECHA: 15 de setiembre de 2017

NOTA O MENCIÓN: Aprobado por mayoría

  
Dra. Ana Noemí Sandoval Verónica  
DIRECTORA DE INVESTIGACIÓN  
UCV - TARAPOTO